

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	<b>Leszek Budrewicz</b> <b>ul. Narutowicza 6a, 21-560 Międzyrzec Podlaski</b>
<b>TYTUŁ OPRACOWANIA:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 101753L W BRZOSOWICY MAŁEJ</b> dł. 0,50km od km 0+016 do km 0+516
<b>WŁASNOŚĆ GRUNTU:</b>	Działki o nr ewid. Geodez. 92/1 w Obrębie 061504_2.0002 Brzozowica Mała, Jednostka ewidencyjna 061504_2 - Kąkolewnica - własność Gmina Kąkolewnica
<b>BRANŻA:</b>	<b>DROGOWA</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA KĄKOLEWNICA</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>Miejscowości: Brzozowica Mała</b> <b>gm. Kąkolewnica, woj. lubelskie</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	Miesiąc maj 2023r.
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94

## **INFORMACJE OGÓLNE**

### **Podstawa opracowania**

- 1.1** Zlecenie Urzędu Gminy w Kąkolewnicy,
- 1.2** Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:1000 z zasobu geodezyjno kartograficznego Nr P.0615.2014.871,
- 1.3** Ustawa o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 470,
- 1.4** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z dnia 20 lipca 2022r. poz. 1518.),
- 1.5** Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity z 2016r. Dz. U. poz. 778)
- 1.6** Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- 1.7** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 2311),
- 1.8** Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (KTNPP) IBDiM 1997
- 1.9** Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (KWRNPP) IBDiM 2001,
- 1.10** Obowiązujące normy i zarządzenia.
- 1.11** Pomiary własne w terenie

## **Rodzaj skala i usytuowanie inwestycji**

**2.1 Inwestor:** Gmina Kąkolewnica, ul. Lubelska 5, 21-302 Kąkolewnica

**2.2 Wykonawca:** Leszek Budrewicz, ul. G. Narutowicza 6a, 21-560 Międzyrzec Podlaski

## **2.3 Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w pasie drogowym drogi gminnej będącej w zarządzie i własnością Gminy Kąkolewnica.

Celem opracowania jest zwięźle określenie przedmiotu przedsięwzięcia inwestycyjnego w zakresie niezbędnym do zgłoszenia we właściwym Wydziale Architektury i prowadzenia robót.

## **Lokalizacja inwestycji**

Przebudowywana droga przebiega przez tereny administracyjne gminy Kąkolewnica, powiat radzyński, województwo lubelskie i obejmuje swoim zakresem pas drogowy drogi gminnej Nr 101753L na działce o Nr 92/1 w Obrębie 061505\_2.0002 Brzozowica Mała, Jednostka ewidencyjna 061504\_2 Kąkolewnica – własność gmina Kąkolewnica, przeznaczenie droga.

## **Charakter obszarów objętych inwestycją**

Trasa drogi przebiega przez obszar zabudowy zagrodowej Brzozowicy Małej. Początek trasy rozpoczyna się w km 0+000, oś jezdni drogi powiatowej Nr 1200L, koniec trasy znajduje się w km 0+516, koniec nawierzchni twardej.

## **Zakres projektowanych robót zasadniczych**

- a) Warstwa wyrównawczo wzmacniająca z masy mineralno - bitumicznej o grubości różnej - 311,10t
- b) Warstwa ścieralna gr. 4cm z masy mineralno – bitumicznej – 2500m<sup>2</sup>,
- c) Pobocza ulepszone kruszywem łamanym 2 x1m gr. kruszywa 10cm – 969,00m<sup>2</sup>
- d) Oznakowanie pionowe

## **Bilans terenu**

Zestawienie powierzchni projektowanych elementów infrastruktury drogi gminnej nr 101753L:

- powierzchnia jezdni bitumicznej - 2500,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia poboczy z kruszywa – 969,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenów zielonych pasa drogowego – 4641,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia pasa drogowego (działka 92/1) – 8200,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzonych zjazdów – 90,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna po wykonaniu inwestycji niewielkiej zmianie. Powierzchnia terenów zielonych wyniesie 56,60% powierzchni pasa drogowego.

### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu został określony w oparciu o przepisy następujących aktów prawnych:

- Ustawa o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020r. poz. 470,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z dnia 20 lipca 2022r. poz. 1518.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity z 2016r. Dz. U. poz. 778)

Str.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 2311),

Powyższe akty prawne regulują m.in. kwestie:

- parametrów drogi
- usytuowania elementów drogi w pasie drogowym
- bezpieczeństwa użytkowników drogi
- oznakowania.

Planowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa i komfortu wszystkich jej użytkowników.

## OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej nr 101753L w Brzozowicy Małej na działce Nr 92/1 na długości 0,500km na odc. od km 0+016 do km 0+516

### **1. Zakres i cel opracowania**

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

Oddzielnie opracowano:

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót i kosztorys inwestorski,
- projekt stałej organizacji ruchu.

### **2. Parametry techniczno użytkowe**

#### **2.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno – użytkowe przebudowywanej drogi**

- kategoria drogi – droga gminna klasy – D, 1x2 pasy ruchu
- prędkość projektowa –  $V = 30\text{km/h}$
- warunki wodne – dobre
- grupa nośności podłoża – G 1
- kategoria ruchu – KR1
- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0m
- pobocze ulepszone kruszywem łamanym o szerokości 1,0m z obu stron drogi

### **3. Opis stanu istniejącego**

Zakres projektowanych robót mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego którego szerokość wynosi 16,00m. Jest to typowy dojazd do gruntów rolnych i zabudowy zagrodowej, na drodze odbywa się ruch lokalny.

Na projektowanej do przebudowy drodze w latach poprzednich została wykonana nawierzchnia bitumiczna, mająca w chwili obecnej grubość 2-3cm, na podbudowie z kruszywa naturalnego (piasku) stabilizowanego cementem o wytrzymałości na ściskanie 2,5-5MPa.

Szerokość jezdni 5,0– 5,1m. Pobocza ziemne po obu stronach drogi, różnej szerokości.

Część podbudowy, przy krawędziach jezdni jest zniszczona i wymaga odbudowy.

W wyniku wieloletniej eksploatacji połączonej z ruchem pojazdów i maszyn rolniczych, na znacznej powierzchni powstały spękania powodujące otwarcie struktury podbudowy i nawierzchni, Liczne ubytki w nawierzchni i podbudowie oraz deformacje podłużne i poprzeczne, utrudniające ruch drogowy zagrażając jego bezpieczeństwu.

Ubytki w nawierzchni bitumicznej powodują wnikanie wody w strukturę popękanej podbudowy i w korpus drogi skutkując postępującą degradacją nawierzchni, podbudowy i korpusu drogowego. Na całym odcinku projektowanej do przebudowy drogi wody opadowe spływają grawitacyjnie do najniższych punktów terenu nie powodując zmian w naturalnym spływie wód opadowych.

W celu zapobieżenia dalszej i nieodwracalnej degradacji drogi oraz utrudnieniu dojazdu do terenów rolnych i zabudowy zagrodowej należy przeprowadzić natychmiastową przebudowę w/w odcinka drogi gminnej poprzez wzmocnienie istniejącej i ułożenie nowej bitumicznej warstwy jezdni na wzmocnionej podbudowie.

Przedmiotowa droga nie posiada planie załamań poziomej niwelety.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin geotechnicznych, podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy G1. Obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

W pasie drogowym znajdują się następujące urządzenia:

- przyłącza wodociągowe
- linia i przyłącza kabla ziemnego telefonicznego

#### ***4. Elementy projektowane***

Przedstawiona wyżej do remontu droga składa się z odcinka o długości 0,500km.

Na podkładzie geodezyjnym uwidoczniono usytuowanie projektowanych elementów w stosunku do stanu istniejącego zagospodarowania terenu..

Projektowany przekrój szlakowy drogi:

- jezdni szerokości 5,0m,
- pobocza szerokości 2 x 1m
- odwodnienie powierzchniowe na pobocze, do najniższych rzędnych terenu i istniejącego rowu poza pasem drogowym.

W celu przywrócenia spadków poprzecznych drogi do 2% co pozwoli na właściwe odwodnienie poprzeczne drogi, likwidację lokalnych zadołowań, oraz poprawę profilu podłużnego drogi, projektuje się wykonanie wyrównania i wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,10m mieszanką betonu asfaltowego AC11W50/70 dla KR1-KR2 o warstwie różnej grubości średnio 5cm w km 0+028 do km 0+516

Ułożenie nawierzchni bitumicznej jednowarstwowej z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR1, AC11S 50/70 o grubości warstwy 3,00cm

Projektuje się zjazd na działkę drogową Nr 2015/2 o łącznej powierzchni 28,00m<sup>2</sup> z kruszywa łamanego gr. 20cm.

Szczegółowy zakres robót i przewidywane do wykonania ilości zawiera załącznik „Przedmiar robót”.

Roboty w drodze przetargu publicznego zlecone zostaną wyspecjalizowanej firmie drogowej spełniającej kryteria zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

#### ***5. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie***

Profil podłużny drogi będzie miał zachowane istniejące spadki podłużne dowiązując się do istniejących rzędnych na początku i końcu projektowanego przebudowywanego odcinka drogi. Istniejące spadki, pozwalają na sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni jezdni.

Odwodnienie korpusu drogi zostanie zachowane i odtworzone. Wody opadowe zostaną odprowadzone na pobocze oraz najniższych punktów zieleni, powierzchniowo, podłużne i poprzeczne, zgodne z naturalnym ukształtowaniem terenu i stanem przed przebudową drogi. Element zagospodarowania istniejącego to skrzyżowanie z drogą powiatową Nr 1200L, wysokości wjazdów na zagospodarowane powierzchnie działek bezpośrednio przylegających do pasa drogowego, naturalne ukształtowanie przyległego terenu w miejscu remontowanego ciągu komunikacyjnego i zachowanie minimalnych spadków podłużnych i poprzecznych jezdni.

W przekroju poprzecznym drogi zaprojektowano spadki:

- na jezdni obustronny - 2,0%
- na poboczu – 6% poza korpus drogi

## **6. Kolizje, urządzenia obce**

Nie przewiduje się przebudowy sieci uzbrojenia podziemnego. W przypadku wystąpienia kolizji nie przewidzianych w niniejszym opracowaniu, należy zgłosić problem do Inwestora i Zarządcy danej sieci.

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego istniejącego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia przed zniszczeniem punkty geodezyjne zlokalizowane w pasie drogowym. W przypadku zniszczenia, powinien je odtworzyć we własnym zakresie.

## **7. Gospodarka zielenią**

Tereny położone za poboczami należy oczyścić z zakrzaczeń.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach istniejącego pasa drogowego. Przedmiotowa inwestycja przyczyni się do poprawy warunków układu komunikacyjnego oraz podniesie walory estetyczne terenu.

Układ drogowy nie koliduje z zielenią wysoką.

## **8. Nawierzchnia - przekroje normalne**

### Konstrukcja na odcinku 0+016 – 0+028

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

### Konstrukcja na odcinku 0+028 – 0+516

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- warstwa wyrównawczo wzmacniająca z AC 11W 50/70 śr. grub. 5cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

### Konstrukcja zjazdzie

- nawierzchnia z kruszywa łamanego niezwiązanego  
0-31,5mm gr.20cm

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych zawarte są na rysunkach Rys. 3.1 i 4.1

Przy wykonywaniu warstw konstrukcyjnych należy opierać się na zapisach zawartych w Specyfikacjach technicznych które stanowią integralną część, stanowiąc oddzielne opracowanie.

## **9. Oznakowanie**

Roboty wykonywane w pasie drogowym drogi gminnej, wymagają zezwolenia zarządcy drogi na ich realizację w określonym czasie.

***Organizacja ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej wymaga oddzielnego opracowania projektu czasowej organizacji ruchu zatwierdzonego w trybie określonym w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem Dz. U. Nr 177 z 2003r. poz. 1729.***

## **10. Ochrona Środowiska**

W myśl przepisów prawa w oparciu o które dokonano analizy oddziaływania projektowanego obiektu, stwierdzam, że teren wyznaczony w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia czyli drogi gminnej Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku długości 0,500km zamyka się w granicach działki drogi publicznej, służącej celom komunikacyjnym.

Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zmianami) przedsięwzięcie, którego tematem jest niniejsze opracowanie, na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. Nr 213 z dnia 12 listopada 2010r. Poz. 1397 paragraf 3.1 pkt 60 drogi o nawierzchni twardej o długości do 1km, miejsca postojowe do 100szt, zjazdy nie są zliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 1) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.
- d) Planowany remont nie jest inwestycją mogącą pogorszyć stan środowiska

## **11. Ochrona konserwatorska**

Przedmiotowa projektowana inwestycja nie znajduje się, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowanie przestrzennego w strefie pośredniej ochrony konserwatorskiej.

## **12. Bezpieczeństwo i higiena pracy w budownictwie**

Przy realizacji obiektu należy spełnić wymagania wynikające z rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawach bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. z 2000r. Ne 118, poz. 1263

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać



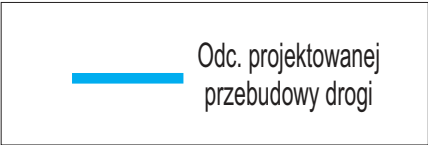
uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:  
lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,  
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

Planowany remont nie jest inwestycją mogącą pogorszyć stan środowiska.

PLAN ORIENTACYJNY  
SKALA 1:25000



Obiekt	Droga gminna Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516 dł. 0,50km			
Adres	Brzozowica Mała gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 92/1			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Plan orientacyjny			
Rys. Nr 1.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 25000	II kw. 2023r.
Imię i Nazwisko			Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## SKALA 1:1000



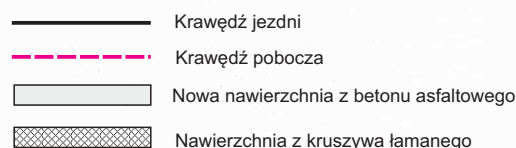
- Krawężń jezdni
- - - Krawężń pobocza
- Nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego

Obiekt	Droga gminna Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516 dł. 0,50km			
Adres	Brzozowica Mała gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 92/1			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Projekt zagospodarowania terenu			
Rys. Nr 2.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 1000	II kw. 2023r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## SKALA 1:1000

*mgr Zbigniew Komoń*  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



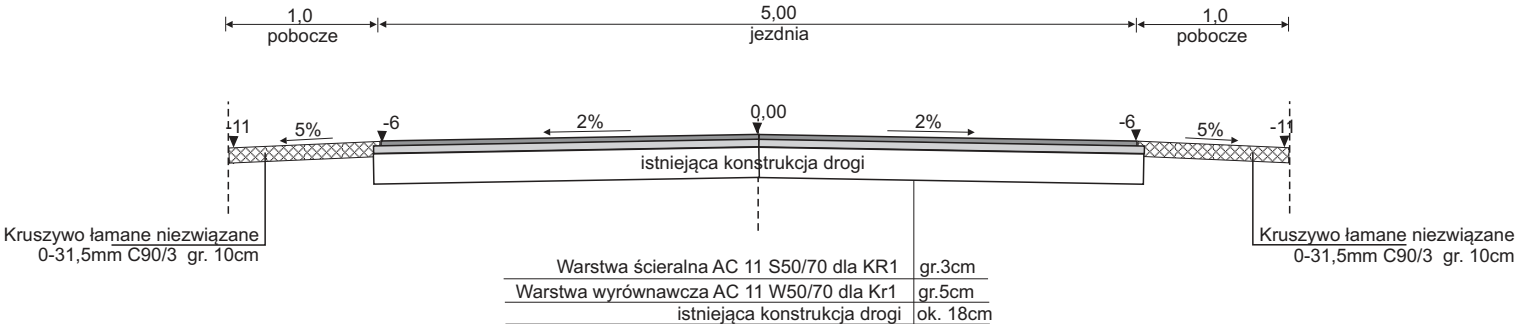
Obiekt	Droga gminna Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516 dł. 0,50km			
Adres	Brzozowica Mała gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 92/1			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Projekt zagospodarowania terenu			
Rys. Nr 2.2	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 1000	II kw. 2023r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			



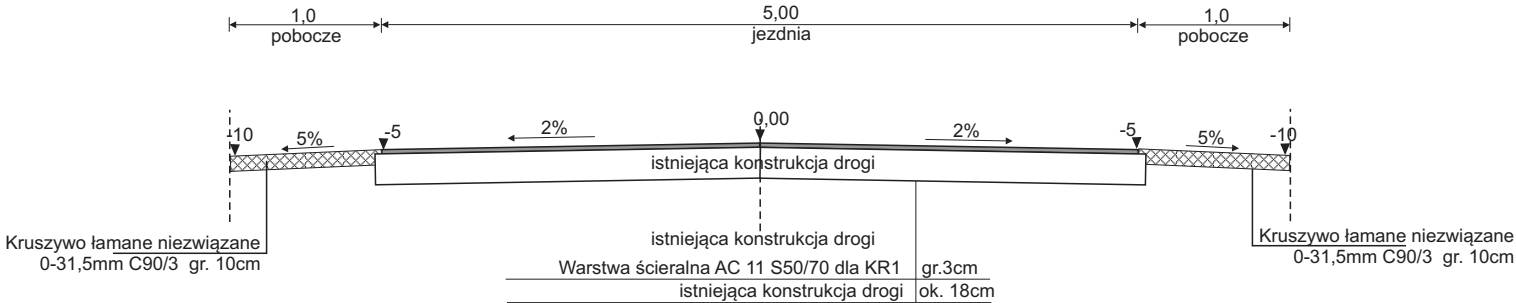
PRZEKROJE NORMALNE  
w punktach charakterystycznych zagospodarowania drogi

SKALA 1:50

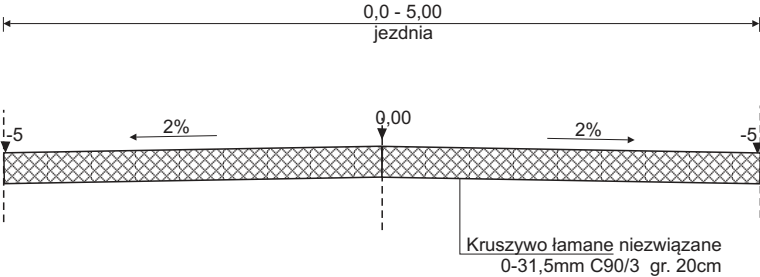
km 0+028 - 0+516



km 0+016 - 0+028



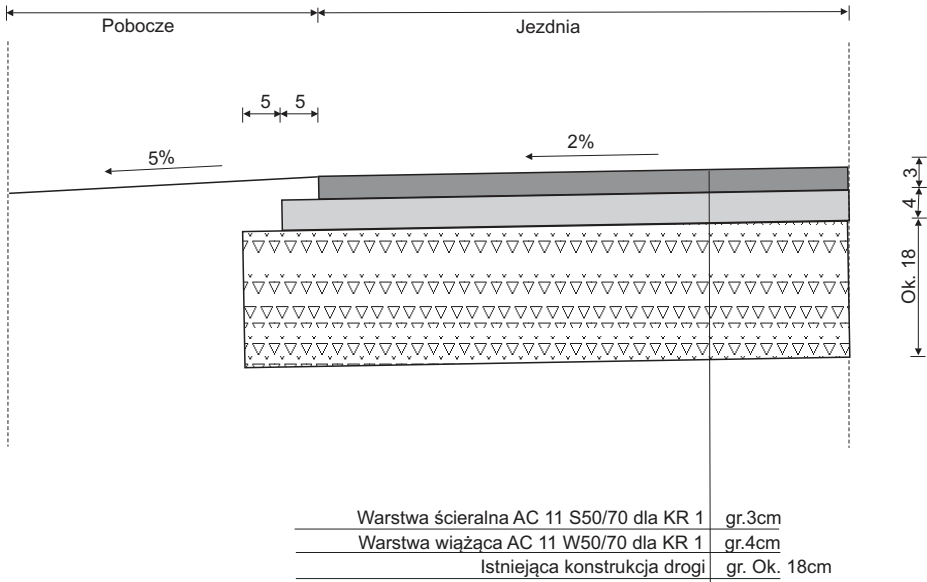
Zjazd z drogi  
km 0+511



Obiekt	Droga gminna Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516 dł. 0,50km			
Adres	Brzozowica Mała gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 92/1			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Przekroje normalne			
Rys. Nr 3.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 50	II kw. 2023r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

# SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

## 1:10



Obiekt	Droga gminna Nr 101753L w Brzozowicy Małej na odcinku od km 0+016 do km 0+516 dł. 0,50km			
Adres	Brzozowica Mała gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 92/1			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Szczegóły konstrukcyjne			
Rys. Nr 4.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 10	II kw. 2023r.
Imię i Nazwisko			Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			