

*Jedn. Projektowa: Leszek Budrewicz ul. Narutowicza 6, 21-560 Międzyrzec Podlaski*

**Tytuł opracowania: Projekt remontu drogi gminnej Nr 101764L  
Grabowiec – Wygnanka na odcinku  
od km 0+000 do km 2+962,44 w m. Grabowiec i  
Wygnanka**

działka o nr ewid. geodez.: 461/1 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 463 w Obrębie Wygnanka, własność działki Powiat Radzyński  
działka o nr ewid. geodez.: 460 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 457 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 461/2 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 760 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 848 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 755 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 753 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 683 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 780 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica

**Branża: drogowa**

**Inwestor: Gmina Kąkolewnica**

**Adres obiektu: Wygnanka i Kąkolewnica  
gmina Kąkolewnica woj. lubelskie**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	DATA OPRACOW.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	MAREK MARCIN FEDOROWICZ UPR. MAZ/0400/POOD/10	I kwartał 2019r.	
PROJEKTOWAŁ	LESZEK BUDREWICZ upr. 794/BP/94		

Fragment mapy numerycznej gm. Kąkolewnica  
wyk. Aneta Ciężka dn. 05.04.2018 r.

poświadcza się zgodność niniejszej kopii  
mapy

z treścią materiału państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego zaew. za  
Nr P.0615.2014.871  
Data wykonania kopii 05.04.2018r.

**Z up. STAROSTY**  
mgr Zbigniew Komoń  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

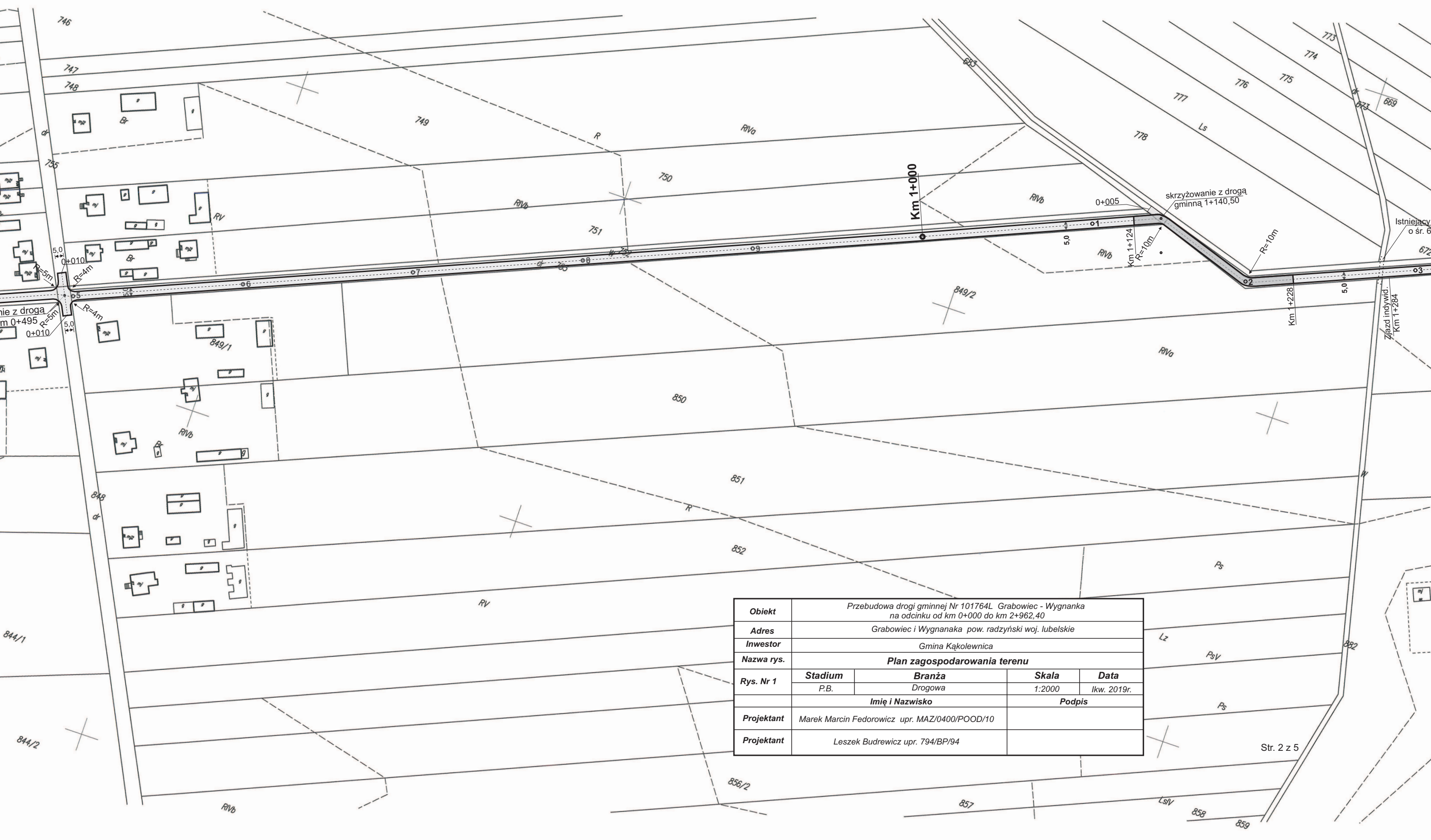
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
Adres	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Plan zagospodarowania terenu			
Rys. Nr 1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1:2000	lkw. 2019r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

Str. 1 z 5

<b>Obiekt</b>	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
<b>Adres</b>	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
<b>Inwestor</b>	Gmina Kąkolewnica			
<b>Nazwa rys.</b>	<b>Plan zagospodarowania terenu</b>			
<b>Rys. Nr 1</b>	<b>Stadium</b>	<b>Branża</b>	<b>Skala</b>	<b>Data</b>
	P.B.	Drogowa	1:2000	Ikw. 2019r.
	<b>Imię i Nazwisko</b>		<b>Podpis</b>	
<b>Projektant</b>	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
<b>Projektant</b>	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			



PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
SKALA 1:2000



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
Adres	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Plan zagospodarowania terenu			
Rys. Nr 1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1:2000	lkw. 2019r.
Imię i Nazwisko			Podpis	
Projektant	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			



**PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**SKALA 1:2000**

Istniejący przepust rurowy żelbetowy  
o śr. 60cm dł. 6,5m km 1+280

Zjazd indywidualny  
Km 1+284

Zjazd indywidualny  
Km 1+627

Km 1+747,50

Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
Adres	Grabowiec i Wygnanaka pow. radzyński woj. lubelskie			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Plan zagospodarowania terenu			
Rys. Nr 1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1:2000	lkw. 2019r.
Imię i Nazwisko			Podpis	
Projektant	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

Str. 3 z 5

<b>Obiekt</b>	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
<b>Adres</b>	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
<b>Inwestor</b>	Gmina Kąkolewnica			
<b>Nazwa rys.</b>	<b>Plan zagospodarowania terenu</b>			
<b>Rys. Nr 1</b>	<b>Stadium</b>	<b>Branża</b>	<b>Skala</b>	<b>Data</b>
	P.B.	Drogowa	1:2000	lkw. 2019r.
	<b>Imię i Nazwisko</b>		<b>Podpis</b>	
<b>Projektant</b>	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
<b>Projektant</b>	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			



Str. 4 z 5

STAROSTWO POWIATOWE  
w Radzynie Podlaskiej  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadczam zgodność niniejszej kopii  
mapy z treścią materiału państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego zasobu państwa  
Nr P.0615.2014.871  
Data wykonania kopii 05.04.2018r.

MAPA EWIDENCYJNA

Arkusz 2 z 2

Skala: 1:2000

Województwo lubelskie

Powiat radzyński

Jedn. ewid. 061504\_2 Kąkolewnica

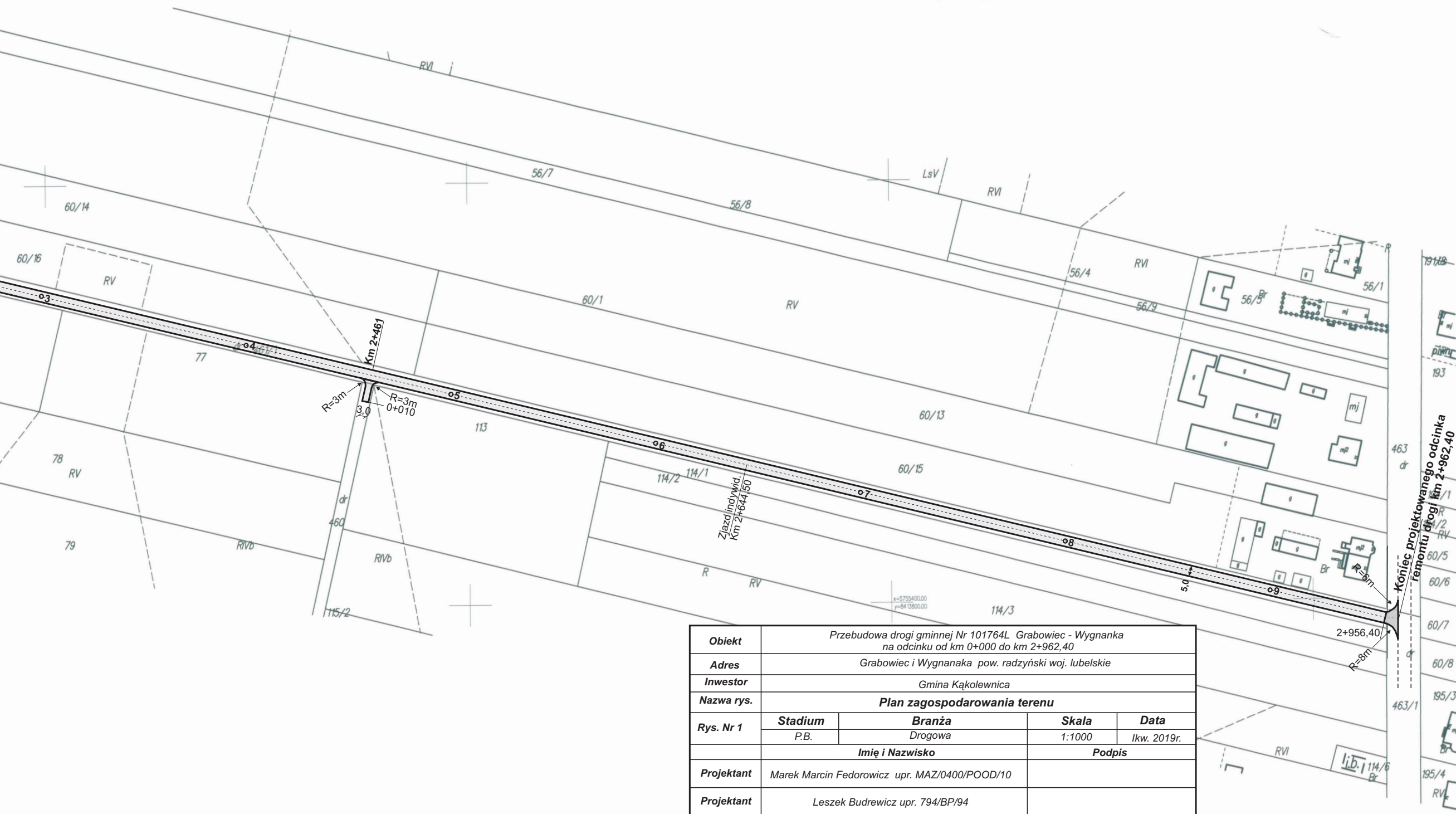
Obręb ewid. 061504\_2.0016 Wygnanka

GN.I.6642.253.2018

Fragment mapy numerycznej gm. Kąkolewnica  
wyk. Aneta Ciężka dn. 05.04.2018 r.

mgr Zbigniew Komoń  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

## PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:2000





## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu remontu drogi gminnej Nr101764L Grabowiec - Wygnanka na odc. od km 0+000 do km 2+962,40 w miejscowości Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie.*

### **Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999r.),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (M.P. Nr 2 z 1995r., poz. 30),
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:2000,
- Własne pomiary sytuacyjno – wysokościowe i inwentaryzacyjne,
- Obowiązujące normy i zarządzenia.

### **Zakres i cel opracowania**

Celem opracowania jest zwięźle określenie przedmiotu remontu drogi w zakresie niezbędnym do zgłoszenia i prowadzenia robót.

### **Opis stanu istniejącego**

Projektowany do remontu odcinek drogi gminnej leży w ciągu drogowym drogi Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka przebiega po działkach gminnych o Nr ewid. Geodez.:  
działka o nr ewid. geodez.: 460 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 457 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 461/2 w Obrębie Wygnanka, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 760 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 848 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 755 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 753 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 683 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
działka o nr ewid. geodez.: 780 w Obrębie Grabowiec, własność działki Gmina Kąkolewnica  
które są własnością gminy Kąkolewnica.

Włączenie do drogi powiatowej Nr 1127L po działce o nr ewid. geodez.: 463 w Obrębie Wygnanka, własność działki Powiat Radzyński

W/w to działki także innych dróg gminnych z którymi droga Nr 101764L krzyżuje się drogami gruntowymi gminnymi i twardymi.

Droga przebiega po terenie równinnym, początek drogi to granica pasa drogowego drogi kraj. Nr 19, koniec to krawędź jezdni drogi powiatowej Nr 1127L w miejscowości Wygnanka. Po obu stronach drogi są grunty rolne uprawne, a teren posiada płaskie ukształtowanie.

Zakres projektowanej przebudowy mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego o szer. 8,0 - 9,0m.

Ten odcinek drogi to droga lokalna o przekroju szlakowym, na odcinku od km 0+000 do km 1+757,40 bitumiczna, o szerokości jezdni 5,00m, o ziemnych nierównych poboczach w założeniu o szer. 0,75m. Na projektowanej do remontu 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.

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.

Odcinek od km 1+757,40 do km 2+962,40 jest drogą lokalną o przekroju szlakuowym, szerokości jezdni (podbudowy) betonowej 5,00m, o ziemnych nierównych poboczach w założeniu o szer. 0,75m i skarpach nasypu o pochyleniu 1:1, pozwalających na swobodny odpływ wody poza korpus drogowy. Odpływ wody z nawierzchni odbywa się powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne nadane istniejącej nawierzchni.

Droga ta spełnia rolę lokalnego ciągu komunikacyjnego o małym natężeniu ruchu. Jest to typowy dojazd do siedziby gminy, do gruntów rolnych i zabudowy zagrodowej.

Projektowany do remontu odcinek drogi jest w złym stanie technicznym, spękana, bez wymaganych profili poprzecznych i podłużnych pozwalających swobodnie odprowadzić wodę poza korpus drogowy.

W wyniku eksploatacji, warstwa nawierzchni (podbudowy) betonowej, dylatowanej została na niektórych odcinkach złuszczona, a na większości powierzchni drogi spękana w kierunkach poprzecznych i podłużnych, tworząc szczeliny w nawierzchni betonowej. Warstwa nawierzchni betonowej ma grubość od 13 – 15cm. Nawierzchnia utraciła szczelność i w sposób bardzo szybki ulega degradacji. Taki stan drogi utrudnia ruch i zagraża jego bezpieczeństwu.

## Elementy projektowane

Projektowana do remontu droga składa się z odcinka o długości 2,9624km.

Projektuje się remont podbudowy na odcinku od km 1+124 do km 1+228 dł. 104,00m zniszczonej korzeniami drzew przydrożnych o wygarbieniach zagrażających bezpieczeństwu ruchu, oraz na odcinku od km 2+956,40 do km 2+962,40. Podbudowę projektuje się wykonać z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm.

Na odcinku od km 0+000 do km 1+124 i na odcinku od km 1+228 do km 1+757,40 lokalne zaniżenia należy wypełnić do właściwego profilu kruszywem łamanym 0-31,5mm.

Na odcinku od km 1+757 do km 2+956,40 podbudowę drogi wzmocnić należy kruszywem łamanym o frakcji 0-31,5mm warstwą grubości śr. 10 cm, z wyprofilem spadków podłużnych i poprzecznych drogi.

Projektuje się wykonanie na odcinku od km 0+000 do km 1+757,40 wyrównania i wzmocnienia istniejącej nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,10m mieszanką betonu asfaltowego AC11S 70/100 dla KR1-KR2 o warstwie różnej grubości od 0 do 6cm, średnio 4cm na całej powierzchni przeznaczonego do remontu odcinka drogi. Na odcinku od km 1+757,40 do km 2+962,40 projektuje się wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11S 70/100.

Wyrównanie i warstwa wiążąca pozwoli na przywrócenie spadków poprzecznych drogi do 2% co pozwoli na właściwe odwodnienie poprzeczne drogi, likwidację lokalnych nierówności, oraz poprawę profilu podłużnego drogi.

Ułożenie nawierzchni bitumicznej jednowarstwowej z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR2, AC11W 50/70 o grubości warstwy 4,00cm. Utwardzenie kruszywem łamanym poboczy na szer. 0,75m.

Przedmiotowa droga posiada w planie załamania w km 0+098,50 – 1,95st., 0+326,50 – 6,33st. i w 0+415,30 – 95,85st.

Szerokość jezdni 5,00m, długość drogi do remontu 2,9624km

Projektuje się wykonanie skrzyżowań, zjazdów publicznych i indywidualnych zgodnie z Planem zagospodarowania i załącznikami zjazdów i skrzyżowań.

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

Projektuje się wykonanie następujących **podstawowych** elementów robót:

- remont podbudowy 632,70m<sup>2</sup>
- wzmocnienie podbudowy kruszywem łamanym 643,49m<sup>3</sup>
- wyrównania i wzmocnienia podbudowy mieszanką bitumiczną 839,41t
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.3cm 6136,40m<sup>2</sup>



str

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.4cm 14851,04m<sup>2</sup>
- zjazdy indywidualne 9szt.
- zjazdy publiczne i skrzyżowania 6szt.
- pobocza utwardzone kruszywem łamanym 4455,60m<sup>2</sup>

### *Plan sytuacyjny*

Remontowana droga mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego szer. 8,00 -9,00m, położona jest w jego różnej części.

W planie droga posiada cztery łuki poziome kołowe, w km 0+025 w lewo, w km 1+140, w km 1+200 i w km 1+747. Łuki posiadają przechyłki 2-4

W km 0+495 jest skrzyżowanie z Twardą drogą gminną.

### *Rozwiązania wysokościowe - profil podłużny*

W celu uzyskania właściwych spadków podłużnych należy podłużne zaniżenia wyprofilować masą asfaltową przeznaczoną w przedmiarze na wyrównanie i wzmocnienie nawierzchni. Profil drogi nawiązany jest do istniejącego profilu nawierzchni i projektowanego zagospodarowania przyległych do drogi działek.

Profil poprzeczny jezdni daszkowy ze spadkami 2%, łuków jednostronny o  $i = 2-4\%$

### *Nawierzchnia - przekroje normalne*

#### Założenia:

- ruch lekki
- głębokość przemarzania wg normy PN-81/B-03020
- podłoże grupa G2

#### Konstrukcja na nowej podbudowie

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S70/100 grub. 4cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC11W50/70 grub. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm grub. 20cm

#### Konstrukcja na jezdni istniejącej bitumicznej

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S70/100 grub. 4cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC11W50/70 grub. 4cm
- istniejąca konstrukcja drogi

#### Konstrukcja na jezdni betonowej istniejącej

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S70/100 grub. 4cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC11W50/70 grub. 4cm
- podbudowa wzmacniająca z kruszywa łamanego 0-31,5mm grub. 10cm
- istniejąca konstrukcja drogi

#### Konstrukcja konstrukcja zjazdów publicznych

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S70/100 grub.5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm grub. 15cm

### *Wykonanie*

Podłoże pod wymianę podbudowy, zjazdy publiczne , indywidualne i pod konstrukcje przepustów zjazdowych zagęścić należy zagęszczarką vibracyjną z ewentualnym zwilżeniem wodą. Zagęszczenie wykonywać mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  1,0. Kontrola zagęszczenia przy pomocy wskaźnika zagęszczenia metodą Proctora, lub sądą lekką SL-10. Kontrolę zagęszczenia można dokonać przez oznaczenie modułu wtórnego i pierwotnego przy pomocy aparatury VSS. Osiągnięte wyniki zagęszczenia winny być zgodne z wymogami normy PN-S-02205:1988 punkt 2.10.

W taki sam sposób zagęścić należy warstwę odsączającą i podbudowę zasadniczą.

### *Odwodnienie*

Powierzchniowe poprzeczne i podłużne do rowów poza pasem drogowym istniejących przepustów pod drogą, zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu, bez ingerencji w działki przyległe do pasa drogowego.

### *Zjazdy indywidualne i publiczne*

Zaprojektowano do działek, gruntów rolnych sąsiadujących z drogą, na zasadzie jeden zjazd do dwóch działek indywidualnych. Szerokość zjazdu 5,00m, utwardzony kruszywem łamanym, o grub. warstwy 15cm, ze skosami najazdowymi 1,0x1,0m. Pod zjazdami zaprojektowano rury PEHD o średnicy 30cm i długości 6,00m każda.

Ilość zjazdów indywidualnych 9szt, powierzchnia 66,00m<sup>2</sup>, długość części przelotowych 30,00m

Na skrzyżowaniu z drogą gminną, przepusty zjazdowe 1 x 6,00m.

Publiczne zaprojektowano na gruntowe drogi gminne.

### *Infrastruktura podziemna*

Nie koliduje z remontem drogi

### *Oznakowanie*

Na remontowanej drodze zaprojektowano uzupełnienie oznakowania pionowego adekwatne do jej parametrów użytkowych, tzn. szerokości pasa ruchu – 2,5m i wąskich poboczy.

Organizacja w sposób graficzny przedstawiona jest w „Projekcie stałej organizacji ruchu drogowego”, a ilości do zastosowania znaków w załączonym przedmiarze robót.

Remont projektowanej drogi wpłynie na zmianę organizacji ruchu na drodze powiatowej podczas jej realizacji.

Roboty wykonywane w pasie drogowym drogi powiatowej, 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 zarządzeniem Dz. U. Nr 177 z 2003r. poz. 1729.***

### **Ochrona Środowiska**

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:  
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:

- 1) 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.

d) Planowany remont nie jest inwestycją mogącą pogorszyć stan środowiska

Przebudowa w/w drogi nie spowoduje zanieczyszczenia gleby, wody oraz nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. W zasięgu projektowanego przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Szata roślinna w pobliżu drogi nie zostanie naruszona.

Z uwagi na lokalny charakter drogi oraz polepszenie parametrów i warunków ruchu pojazdów planowany remont nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska

### **Ochrona konserwatorska**

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

### **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:

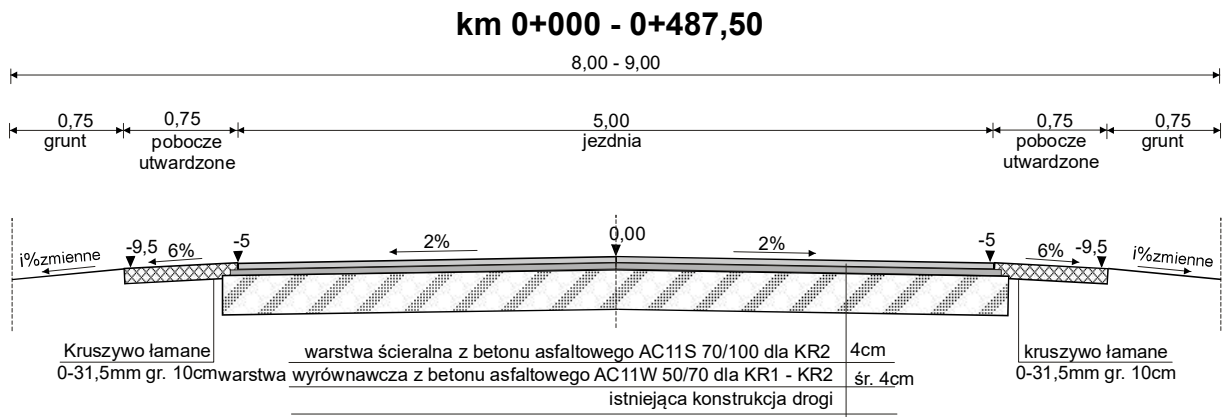
- e) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- f) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i 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:

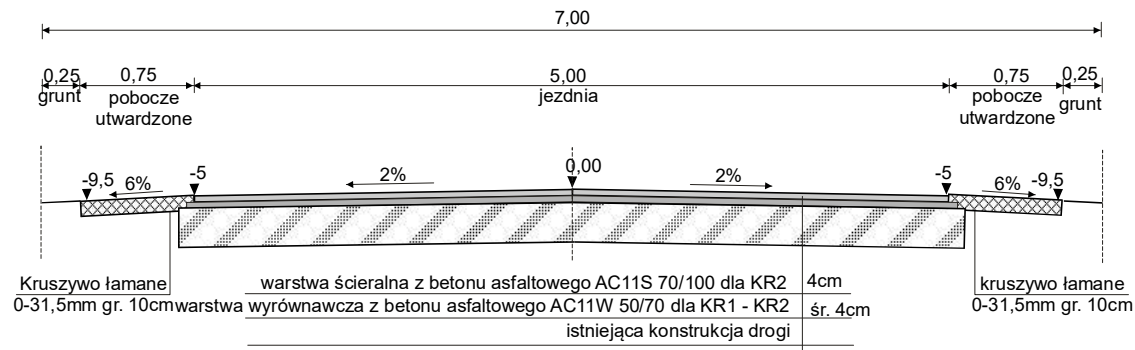
- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

PRZEKROJE NORMALNE  
w punktach charakterystycznych zagospodarowania drogi

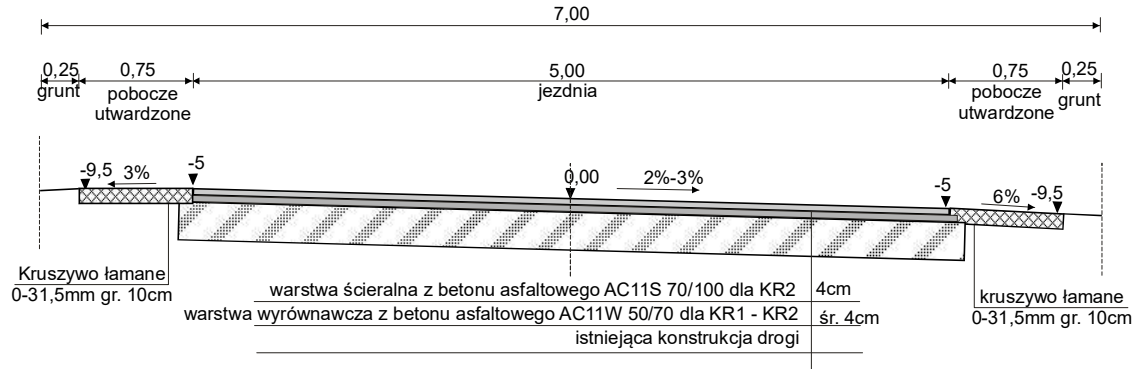
skala 1:50



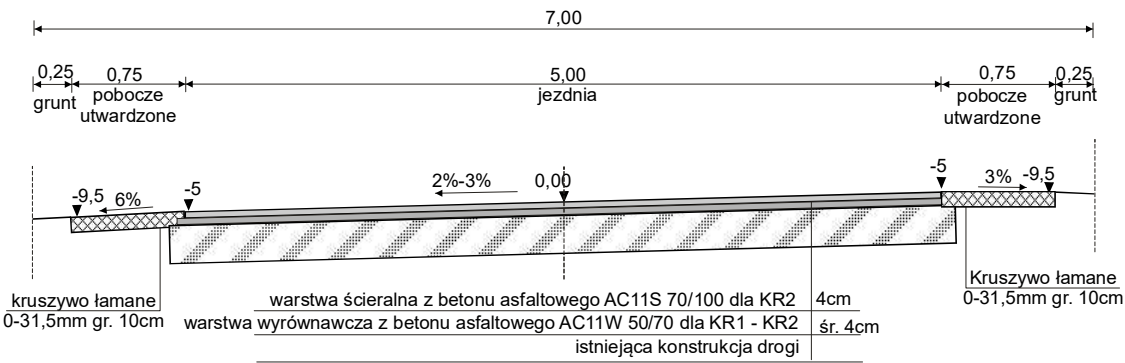
km 0+502,50 - 1+124 i 1+228 - 1+747,50  
z wyłączeniem przekroji na łukach poziomych



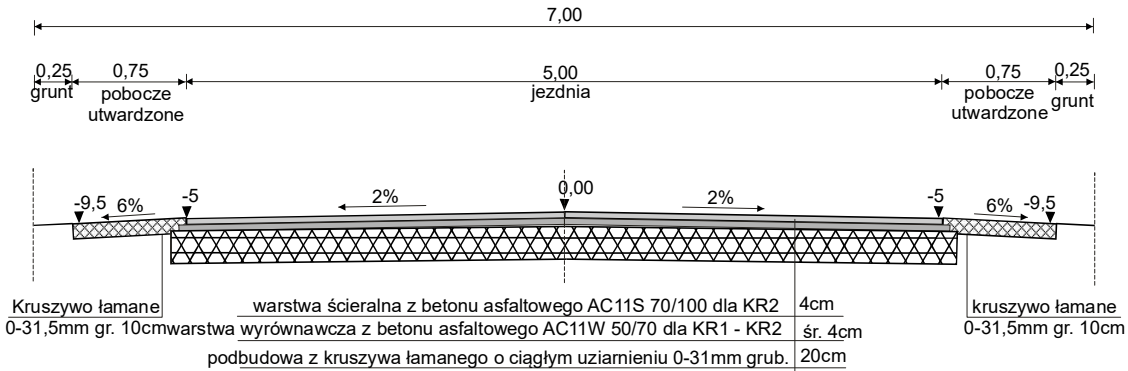
dla łuków poziomych w prawo  
na odc. od km 0+000 - 1+747,50



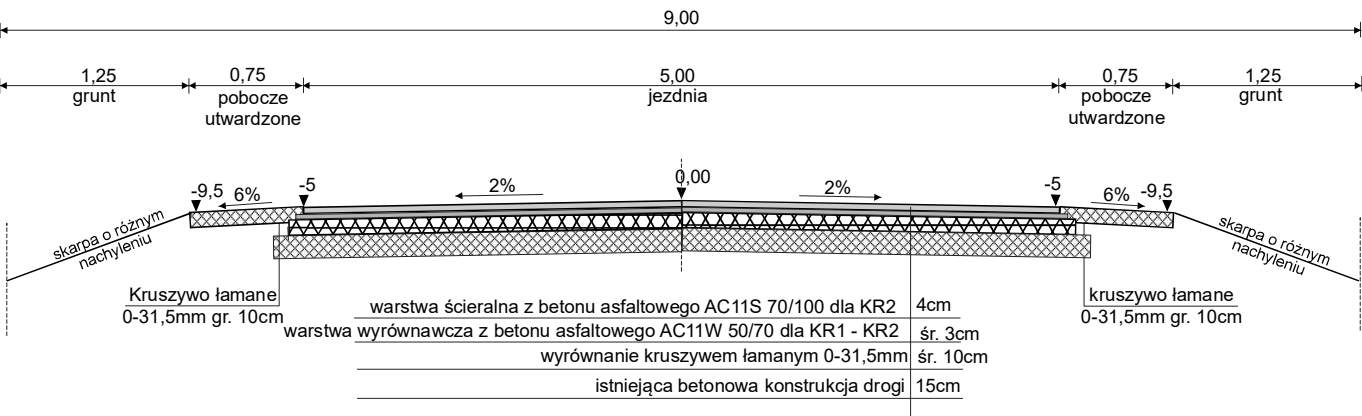
dla łuków poziomych w lewo  
na odc. od km 0+000 - 1+747,50



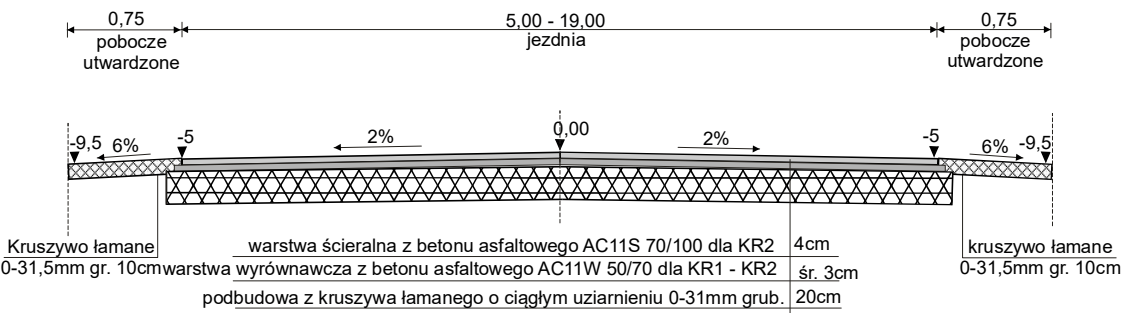
km 1+124 - 1+228  
z wyłączeniem przekroji na łukach poziomych



km 1+747,50 - 2+956,40



km 2+956,40 - 2+962,60  
wyłączenie do drogi powiatowej



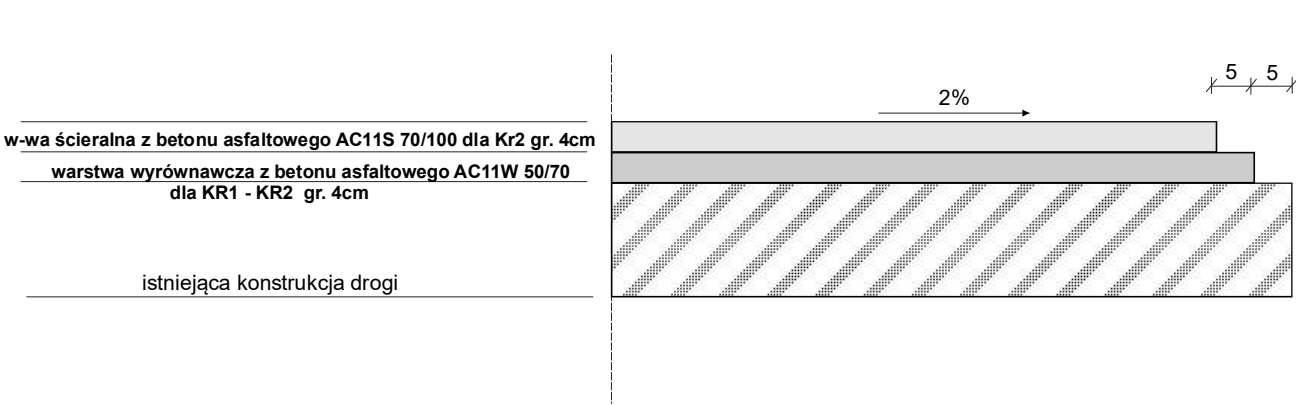
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
Adres	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Przekroje normalne			
Rys. Nr	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1:50	kw. 2019r.
Imię i Nazwisko			Podpis	
Projektant	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

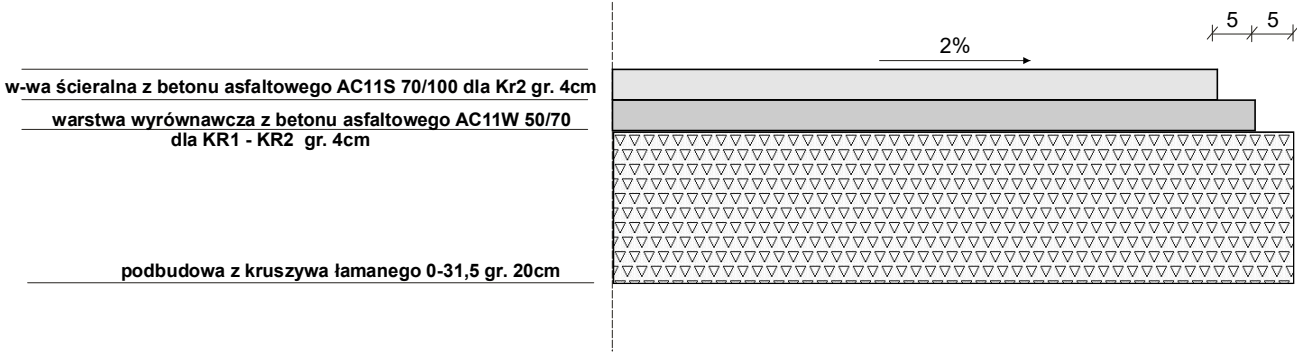
KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ DROGI

skala 1:10



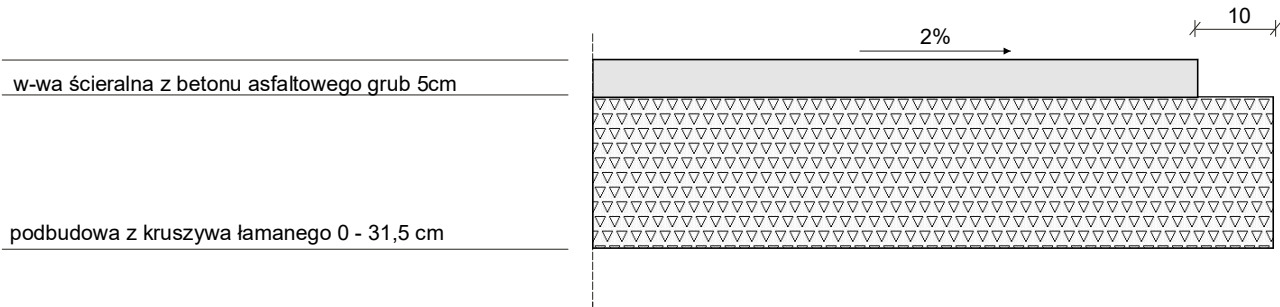
KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ DROGI

skala 1:10



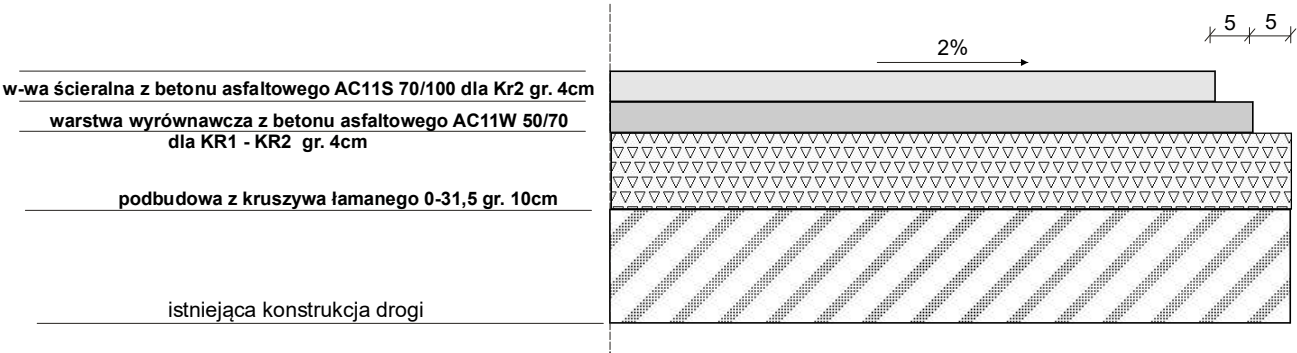
KONSTRUKCJA DRÓG WŁĄCZAJĄCYCH SIĘ  
(SKRZYŻOWANIA)

skala 1:10



KONSTRUKCJA REMONTOWANEJ DROGI

skala 1:10



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 101764L Grabowiec - Wygnanka na odcinku od km 0+000 do km 2+962,40			
Adres	Grabowiec i Wygnanka pow. radzyński woj. lubelskie			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Szczegóły konstrukcyjne			
Rys. Nr	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1:10	lkw. 2019r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Marek Marcin Fedorowicz upr. MAZ/0400/POOD/10			
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

## WYKAZ ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

L.p.	kilomertaż	szer. zjazdu m	dl. zjazdu m	pow. zjazdu m2	Rury PEHD		rodzaj zjazdu	Podbud. Kam. łam 0-31,3mm gr. 15cm m2	Nawierzch Kam. łam. gr.15cm/bi tum. 5cm m2	str. drogi
					Dług. m	średnica cm				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1	0+368	5,00	2,00	11,00	-	-	indyw.	-	11,00(k)	L
2	0+436	5,00	2,00	11,00	-	-	indyw.	-	11,00(k)	P
3	1+228	5,00	2,00	11,00	-	-	indyw.	-	11,00(k)	P
4	1+537	5,00	2,00	11,00	-	-	indyw.	-	11,00(k)	P
5	1+627	5,00	2,00	11,00	-	-	indyw.	-	11,00(k)	P
6	1+811	5,00	2,00	11,00	6,00	30	indyw.	-	11,00(k)	L
7	2+016	5,00	2,00	11,00	6,00	30	indyw.	-	11,00(k)	L
8	2+129	5,00	2,00	11,00	6,00	30	indyw.	-	11,00(k)	L
9	2+644,50	5,00	2,00	11,00	6,00	30	Indyw.	-	11,00(k)	P
	<b>Razem:</b>	<b>45,00</b>	<b>18,00</b>	<b>99,00</b>	<b>24,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>99,00</b>	

(b) – nawierzchnia bitumiczna

(k) – nawierzchnia z kruszywa łamanego

## WYKAZ ZJAZDÓW PUBLICZNYCH I SKRZYŻOWAŃ

L.p.	kilomertaż	szer. zjazdu m	dl. zjazdu m	pow. zjazdu m2	Rury PEHD		rodzaj zjazdu	Podbud. Kam. łam 0-31,3mm gr. 15cm m2	Nawierzch bitum. gr. 5cm m2	str. drogi
					Dług. m	średnica cm				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1	0+019	4,00	6,00	24,00	-	-	publ.	-	24,00	P
2	0+495	5,00	10,0	55,00	-	-	skrzyż.	-	55,00	L
3	0+495	5,00	10,0	55,00	-	-	skrzyż.	-	55,00	P
4	1+749	3,00	10,0	33,87	6,00	30	skrzyż.	22,40	33,87	L
5	1+749	4,00	20,0	87,13	-	-	skrzyż.	67,20	87,13	L
6	2+461	3,00	10,0	31,00	-	-	publ.	32,00	31,00	P
	<b>Razem:</b>		<b>66,0</b>	<b>286,00</b>	<b>6,00</b>			<b>121,60</b>	<b>286,00</b>	