

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Leszek Budrewicz ul. Narutowicza 6, 21-560 Międzyrzec Podlaski
TYTUŁ OPRACOWANIA:	REMONT (MODERNIZACJA) DROGI GMINNEJ NR101761L W GRABOWCU dł. 0,400km od km 0+013 do km 0+413
WŁASNOŚĆ GRUNTU:	Działki o nr ewid. geodez : 703 i 681- Obręb 061504_2.0003 Grabowiec, Jednostka ewidencyjna 061504_2 - Kąkolewnica własność Gmina Kąkolewnica
BRANŻA:	DROGOWA
INWESTOR:	GMINA KĄKOLEWNICA
ADRES INWESTYCJI:	Miejscowości: Grabowiec gm. Kąkolewnica, woj. lubelskie
DATA OPRACOWANIA:	Miesiąc czerwiec 2022r.
PROJEKTOWAŁ:	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94

OPIS TECHNICZNY

do projektu na wykonanie remontu (modernizacji) drogi gminnej nr 101761L w miejscowości Grabowiec na działkach Nr 703 i 681 na długości 0,400km na odc. od km 0+013 do km 0+413

Podstawa opracowania

- Zlecenie Urzędu Gminy w Kąkolewnicy,
- 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.) ze zmianami,
- 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), ze zmianami,
- Obowiązujące normy i zarządzenia.
- Pomiary własne w terenie

Zakres i cel opracowania

Opracowaniem objęto remont (modernizację) drogi gminnej Nr 101761L w miejscowości Grabowiec na działce Nr 703 i 681 na długości 0,400km na odc. od km 0+013 do km 0+400 Droga położona jest w jednostce ewidencyjnej Kąkolewnica, obrębie geodezyjnym Grabowiec.

Znajduje się w gminie Kąkolewnica, powiecie radzyńskim, województwie lubelskim.

Przedmiotem inwestycji jest remont w/w odcinka drogi.

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe branży drogowej.

Oddzielnie opracowano:

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

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

Opis stanu istniejącego

Projektowany do remontu odcinek drogi leży w ciągu drogowym drogi gminnej Nr 101761L i przebiega po działce o geodezyjnych numerze ewidencyjnym 703 i 681 w m. Grabowiec.

Wymieniona wyżej działka jest własnością gminy Kąkolewnica. Stanowi ona ciąg drogi gminnej klasy L.

Zakres projektowanych robót mieści się w liniach rozgraniczających pasa drogowego którego szerokość wynosi od 8,00 do 9,0m. Jest to typowy dojazd do gruntów rolnych i zabudowy zagrodowej, na drodze odbywa się ruch lokalny.

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.

Szerokość jezdni 4,80 – 5,0m. 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 znajduje się jeden przepust pod koroną drogi, wymagający wymiany zniszczonej części przelotowej i umocnienia skarp.

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

Przedmiotowa droga posiada w planie jedno załamanie poziome 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
- przyłącza nn

Elementy projektowane

Przedstawiona wyżej do remontu droga składa się z odcinka o długości 0,400km.

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

Przyjęto prędkość projektową $V_p = 30\text{km/h}$ i kategorię ruchu KR2.

Projektowany przekrój szlakowy drogi:

- jezdnia szerokości 5,0m,
- pobocza szerokości 1,0m,
- odwodnienie powierzchniowe na pobocze, do najniższych rzędnych terenu i istniejącego rowu.

Projektuje się dobudowę podbudowy przy zniszczonych krawężniach po lewej stronie drogi w km 0+256 do km 0+400 średnio 0,3m.

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 4cm w km 0+013 do km 0+024 i 0+406 do km 0+413 i na zjeździe na drogę gminną.

Na odcinku od km 0+024 do km 0+180 i od km 0+256 do km 0+406 istniejącą konstrukcję drogi wzmocnić, wyrównać i nadać spadki poprzeczne kruszywem łamanym niezwiązanym 0-31,5mm grubości średnio 10cm.

Na odcinku od km 0+180 do km 0+256 wykonać to samo kruszywem o grubości warstwy 15cm.

Na odcinku od km 0+024 do km 0+406 na podbudowie wykonać należy warstwę wiążącą grubości 4cm z mieszanki betonu asfaltowego AC11W50/70 dla KR1-KR2

Ułożenie nawierzchni bitumicznej jednowarstwowej z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR2, AC11S 50/70 o grubości warstwy 3,00cm.

Ulepszenie kruszywem łamanym poboczy na szerokości 1,0m.

Szerokość jezdni 5,0m, długość drogi do remontu 0,400km.

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.

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 do istniejącego rowów powierzchniowo, podłużne i poprzecznie, zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu i stanem przed przebudową drogi.

W celu zabezpieczenia przed podmywaniem korpusu drogi należy wymienić część przelotową przepustu istniejącego w km 0+240,20.

Element zagospodarowania istniejącego to skrzyżowanie drogi krajowej, 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

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

- 1) podbudowa na krawężniach jezdni 43,20m²
- 2) wyrównanie i wzmocnienie podbudowy kruszywem łamanym 0-31,5mm 209,70m³
- 3) wyrównania i wzmocnienia podbudowy mieszanką bitumiczną 13,67t ,
- 4) wykonanie warstwy wiążącej mieszanką bitumiczną gr.4cm 1948,20m²
- 5) wykonanie nawierzchni bitumicznej gr.3cm 2049,00m²
- 6) pobocza utwardzone kruszywem łamanym 763,00m²

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.

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.

Nawierzchnia - przekroje normalne

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa techniczna drogi – L
- prędkość projektowa – 30km/h
- warunki wodne – dobre
- grupa nośności podłoża – G 1
- kategoria ruchu - KR2
- szerokość jezdni – 5,0m
- szerokość pobocza – 1,0m

Konstrukcja wzmocnienia krawędzi

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- warstwa wyrównawcza z AC 11W 50/70 śr. grub. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego niezwiązanego 0-31,5mm C90/3 grub. 30cm

Konstrukcja na odcinku 0+013 – 0+024 i 0+406 – 0+413

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 śr. grub. 4cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja na odcinku 0+024 – 0+180 i 0+256 – 0+406

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 śr. grub. 4cm
- wzmocnienie podbudowy kruszywem łamanym niezwiązanym 0-31,5mm gr śr. 10cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja na odcinku 0+180 - 0+256

- warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 grub. 3cm
- warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 śr. grub. 4cm
- wzmocnienie podbudowy kruszywem łamanym niezwiązanym 0-31,5mm gr śr. 15cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

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.

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 zarządzeniem Dz. U. Nr 177 z 2003r. poz. 1729.

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 101761L w miejscowości Grabowiec na odcinku długości 0,400km 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,
- 3) 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

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:

- 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,

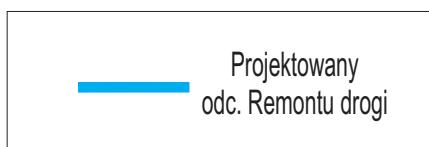
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- 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 101761L w Grabowcu na odcinku od km 0+013 do km 0+413 dł. 0,400km			
Adres	Grabowiec gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 703 i 681			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Plan orientacyjny			
Rys. Nr 1.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 25000	II kw. 2022r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

MAPA ZASADNICZA

Skala: 1:1000
Arkusz: jak na wydruku
Województwo: lubelskie
Powiat: radzyński
Jednostka ewidencyjna: 061504_2 Kąkolewnica
Obręb ewidencyjny: 061504_2.0003 Grabowiec
Układ współrzędnych: 2000 8/24
Poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH (Amsterdam)
GN.I.6642.96.2022

Fragment mapy numerycznej gm. Kąkolewnica
wyk. Konrad Pszczółkowski
Data wydruku: 14.02.2022 r.

Dane dotyczące granic działek
pod względem dokładności nie
spełniają kryteriów obowiązujących
standardów technicznych

STAROSTWO POWIATOWE
w Radzynie Podlaskim
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Poświadczam zgodność niniejszej kopii
mapy zasadniczej
z treścią materiału państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego zaew. za
Nr P.0615.2014.87.1
Data wykonania kopii 14.02.2022 r.

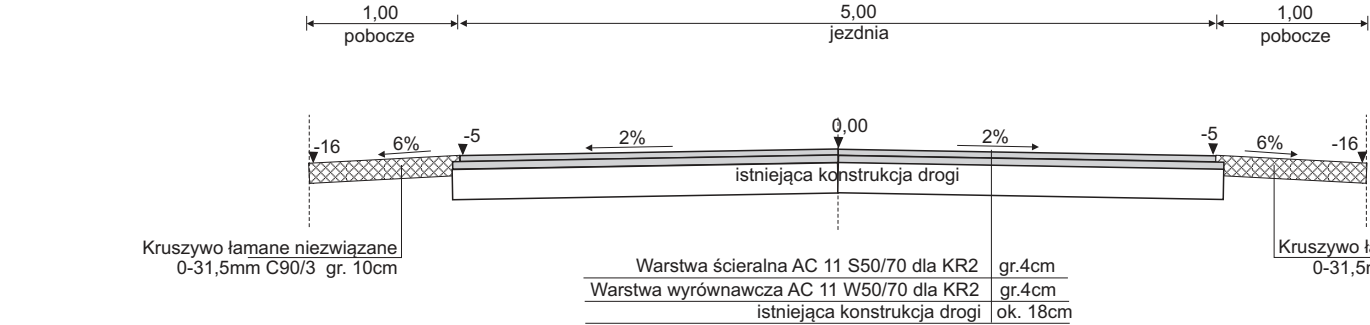
Z up. STAROSTY
mgr Zbigniew Komoń
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000

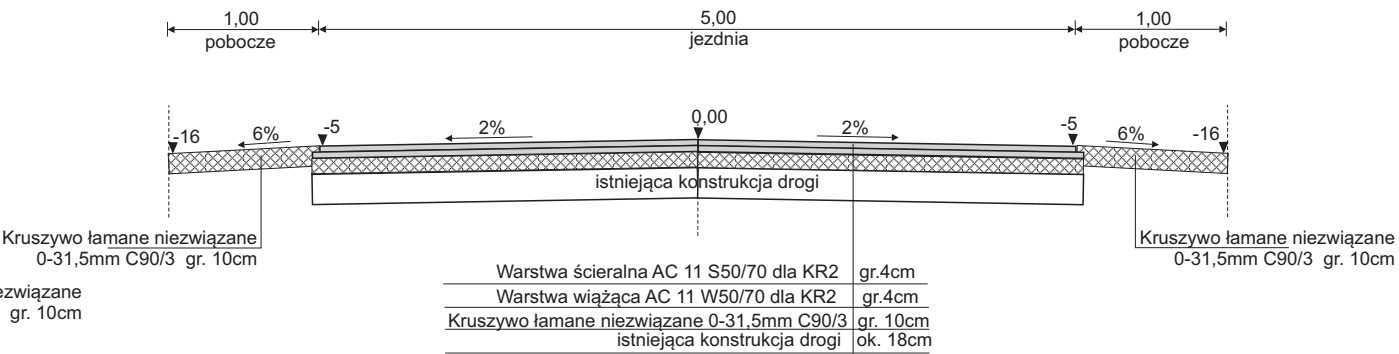


PRZEKROJE NORMALNE
w punktach charakterystycznych zagospodarowania drogi
SKALA 1:50

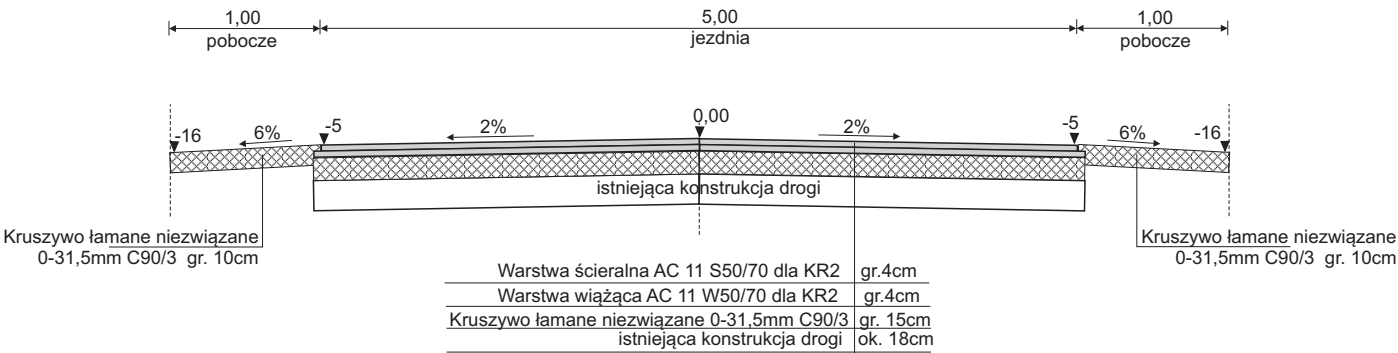
km 0+013 - 0+024
km 0+400 - 0+413



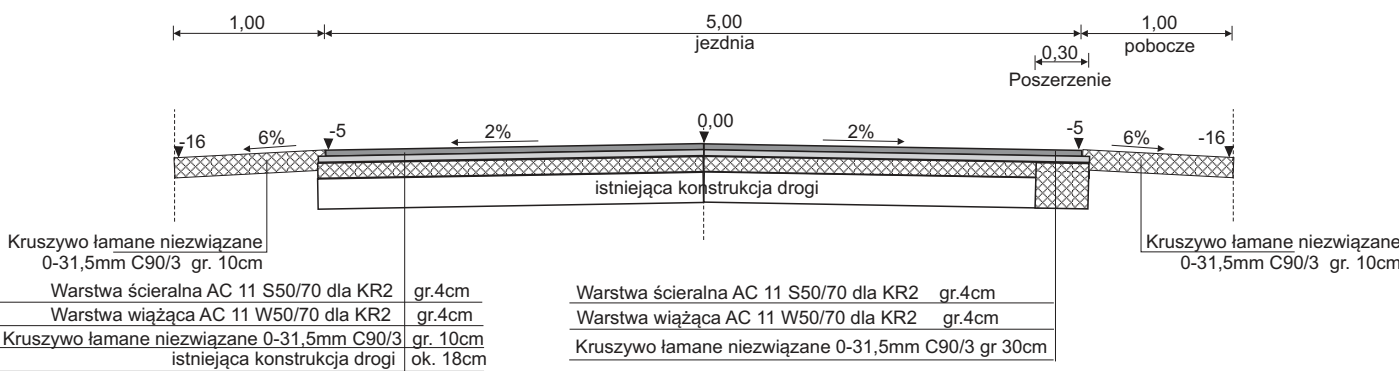
km 0+024 - 0+180



km 0+180 - 0+256

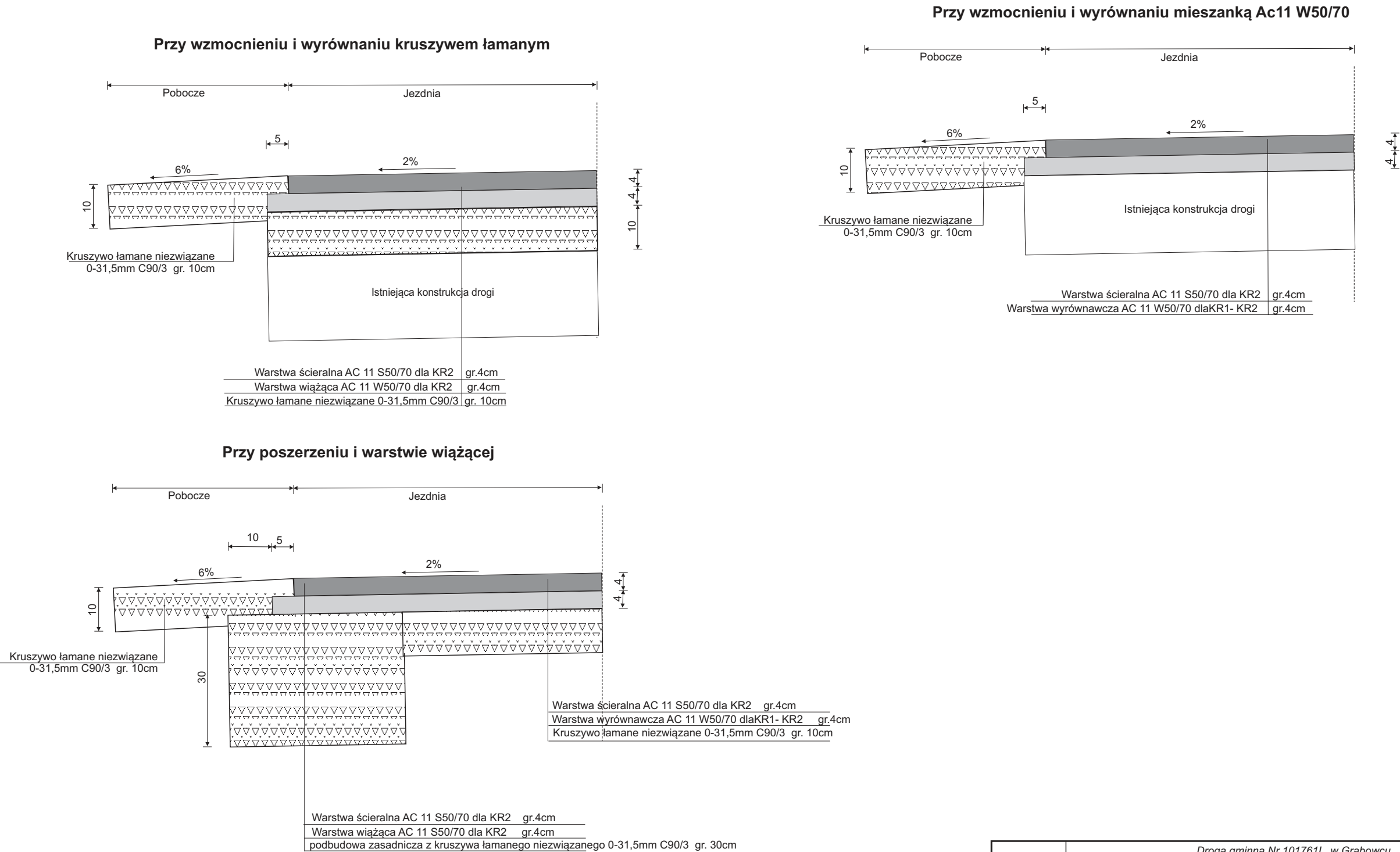


km 0+256 - 0+400



Obiekt	Droga gminna Nr 101761L w Grabowcu na odcinku od km 0+013 do km 0+413 dł. 0,400km			
Adres	Grabowiec gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 703 i 681			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Przekroje normalne			
Rys. Nr 3.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 50	II kw. 2022r.
Projektant	Imię i Nazwisko		Podpis	
	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
1:10



Obiekt	Droga gminna Nr 101761L w Grabowcu na odcinku od km 0+013 do km 0+413 dł. 0,400km			
Adres	Grabowiec gm. Kąkolewnica pow. radzyński woj. lubelskie działka Nr 703 i 681			
Inwestor	Gmina Kąkolewnica			
Nazwa rys.	Szczegóły konstrukcyjne			
Rys. Nr 4.1	Stadium	Branża	Skala	Data
	P.B.	Drogowa	1: 10	II kw. 2022r.
	Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant	Leszek Budrewicz upr. 794/BP/94			