

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
/MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA/

Obiekt:	Remont drogi gminnej ul. Za wodą w miejscowości Łękawica	
Inwestor:	Gmina Łękawica, ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica	
Lokalizacja:	Łękawica ul. Za wodą, gmina Łękawica, powiat żywiecki, woj. śląskie działki nr 1045/2, 1039/1, 180/1, 1221/1, 1049/4, 1048/1, 1042, 1221/2, 1217, 1215/1, 1213/1, 1218/1, 2253/1, 2267/1, 2254/1, 2248/1, 2255/1, 2256/1, 2258/1, 2257/1, 2531/1, 2530/1, 2529/1, 2528/1 – obręb ewidencyjny Łękawica, jednostka ewidencyjna Łękawica	
Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak Żywiec, ul. Mała 3/2 34-300 Żywiec	Pieczęć:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Kotajny upr. w specjalności drogowej nr SLK/1898/POOD/07	Pieczęć i podpis:
Autor opracowania:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/2182/PWOK/08	Pieczęć i podpis:
Żywiec	MARZEC 2019	

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-10	Opis techniczny
D-1	Plan sytuacyjny
D-2	Mapa ewidencji gruntów
D-3	Przekroje typowe – Część 1
D-4	Przekroje typowe – Część 2
1	ZAŁĄCZNIKI
2	Oświadczenie projektanta
3	Ksero uprawnień
4	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

- ***Projekt budowlany uproszczony /materiały do zgłoszenia/ dla inwestycji:
Remont drogi gminnej ul. Za wodą w miejscowości Łękawica.***

II. Dane ogólne

- 2.1 Inwestor: Gmina Łękawica, ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Łękawica ul. Za wodą, gmina Łękawica, powiat żywiecki
działki nr: 1045/2, 1039/1, 180/1, 1221/1, 1049/4, 1048/1, 1042, 1221/2, 1217, 1215/1, 1213/1, 1218/1, 2253/1, 2267/1, 2254/1, 2248/1, 2255/1, 2256/1, 2258/1, 2257/1, 2531/1, 2530/1, 2529/1, 2528/1 – obręb ewidencyjny Łękawica, jednostka ewidencyjna Łękawica
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4 Projektant: mgr inż. Tomasz Kotajny, upr. w specjalności drogowej nr SLK/1898/POOD/07
- 2.5 Autor opracowania: mgr inż. Arkadiusz Krzesak, upr. nr SLK/2182/PWOK/08

III. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego uproszczonego (MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA) z koncepcją remontu oraz opisem sposobu i zakresu prac remontowo-budowlanych dla remontu drogi gminnej - ul. Za wodą w miejscowości Łękawica.

Przedmiotowy remont obejmuje odcinek ulicy Za wodą w km 0+000,00 – 0+366,00 o długości 366,0m.

Zakres opracowania obejmuje :

- remont nawierzchni drogi gminnej,
- poprawa odwodnienia remontowanego odcinka drogi,
- wymiana drewnianych desek pomostowych na przepustach.

Dokładny zakres prac opisano w dalszej części. Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku - „Plan sytuacyjny”

IV. Podstawa opracowania

Podstawę formalną stanowi:

- 4.1 Umowa zawarta między Zleceniodawcą a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak, Żywiec, ul. Mała 3/2, 34-300 Żywiec.

Podstawy techniczne:

- 4.2 Wizja i pomiary w terenie.
- 4.3 Oględziny i ocena przedmiotowej drogi gminnej.
- 4.4 Uzgodnienia z Inwestorem.

- 4.5 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
- 4.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.).
- 4.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
- 4.8 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
- 4.9 Mapa ewidencji gruntów.
- 4.10 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

V. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w miejscowości Łękawica, w gminie Łękawica.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o szerokości 3,6-6,6m. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza utwardzone o szerokości około 0,30m. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej ma długość 366,0m.

Nawierzchnia jezdni na przedmiotowym odcinku jest bitumiczna.

Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Na przedmiotowym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z drogami gminnymi. Nawierzchnia zjazdów tłuczniowa, nawierzchnia skrzyżowań bitumiczna.

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej jest w złym stanie technicznym. Liczne ubytki w nawierzchni i deformacje profilu nawierzchni. Ubytki w poboczach.

Wody deszczowe z istniejącej drogi spływają do rowów przydrożnych.

Na początku drogi a także na skrzyżowaniu z drogą gminną w km 0+048,50 na istniejącym cieku zabudowane są przepusty. Konstrukcja przepustów składa się z żelbetowych przyczółków, na których wsparte są stalowe belki dwuteowe. Na belkach tych ułożona jest drewniana konstrukcja płyty pomostowej. Drewniane elementy płyty pomostowej są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany.

Brak chodnika. Uzbrowienie terenu o średniej gęstości.

VI. Opis stanu projektowanego

6.1 Podstawowe parametry techniczne inwestycji

Droga gminna ul. Za wodą (w miejscowości Łękawica na odcinku wchodzącym w zakres opracowania)

- Klasa drogi: D (dojazdowa) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 3,6-6,6m

- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- Pobocza: tłuczniowe szerokości 0,30-0,50m.

6.2 Rozwiązanie sytuacyjne

6.2.1 Jezdnia

W planie przebieg drogi gminnej pozostaje zasadniczo niezmieniony, wykonano jedynie korektę geometrii drogi na prostych i łukach. Geometria pionowa pozostaje zasadniczo bez zmian. W granicach opracowania wykonane zostanie wyrównanie krawędzi jezdni. Przebieg planowanego remontu jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi. Wykonanie remontu jezdni drogi gminnej ma na celu uzyskanie nowej nawierzchni na istniejącej jezdni (w miejscu istniejącej drogi – nie wychodzi poza ślad istniejącej jezdni) co spowoduje podniesienie nośności drogi.

Planowane roboty obejmują jedynie wykonanie nowej konstrukcji drogi, szerokość jezdni zgodna ze stanem istniejącym.

Pochylenie podłużne jezdni dostosowane do jej ukształtowania istniejącego. Pochylenie poprzeczne, jednostronne 2%.

Planowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmą:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI: frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość około 5,0cm. Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę profilującą z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 4,0cm a następnie należy ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm.

Szczegóły odnośnie konstrukcji nawierzchni na jezdni podano w dalszej części opracowania.

6.2.2 Pobocza, zjazdy, skrzyżowania

Planuje się wykonanie remontu poboczy o szerokości 0,30-0,50m. Uzupełnienie poboczy należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Pochylenie poprzeczne pobocza w kierunku sąsiadujących działek.

Zjazdy występujące w obszarze planowanego remontu posiadają nawierzchnię tłuczniową lub bitumiczną. Nawierzchnię zjazdów na długości 0,5m i szerokości odpowiadającej stanowi istniejącemu należy wykonać z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm układanego na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 4,0cm, którą należy układać na podbudowie z kruszywa łamanego. Spadek zjazdu wyprofilować w sposób pozwalający na optymalne połączenie nowej nawierzchni drogi gminnej z istniejącą nawierzchnią zjazdu.

Na skrzyżowaniach z drogami gminnymi nawierzchnię dróg podporządkowanych należy wyremontować na długości 2,0m (licząc od krawędzi jezdni ul. Za wodą). Należy zastosować konstrukcję taką samą jak na drodze gminnej. Powyższe dotyczy skrzyżowań z drogami gminnymi:

- km 0+048,50 – ul. Czereśniowa

- km 0+077,00 – ul. Twórcza
- km 0+153,50 – ul. Wiśniowa
- km 0+245,00 – ul. Bukowa
- km 0+254,00 – ul. Sadowa
- km 0+266,50 – ul. Laskowa
- km 0+363,00 – ul. Jarzębinowa.

6.2.3 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe drogi zostaje zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków jezdni, jednocześnie dostosowując się do istniejących pochyłości podłużnych i poprzecznych nawierzchni.

W stanie istniejącym wody deszczowe z jezdni spływały do rowów przydrożnych. W planowanym zamierzeniu odwodnienie terenu inwestycji pozostaje bez zmian.

Istniejące ścieki korytkowe należy oczyścić a rowy przydrożne należy udrożnić, oczyścić i wyprofilować, dostosowując jego spadek do przepustów pod zjazdami. Przepusty pod zjazdami należy odmulić i oczyścić.

W przypadku stwierdzenia w czasie robót, innych istniejących rozwiązań odwodnienia, elementy te przywrócić do stanu pierwotnego.

6.2.4 Wymiana drewnianych pomostów na przepustach

Istniejące na początku drogi a także na skrzyżowaniu z drogą gminną w km 0+048,50 przepusty należy poddać remontowi, który będzie polegał na wymianie drewnianej konstrukcji płyty pomostowej. Projektowane prace remontowe nie spowodują zmian konstrukcyjnych, zmiany schematu statycznego, ani sposobu użytkowania obiektu. Konstrukcja zostanie odtworzona z nowych materiałów, z wyjątkiem belek stalowych, które zostaną oczyszczone i zabezpieczone przed korozją.

Istniejące drewniane elementy pomostu (poprzecznice i belki pomostowe) należy zdemontować. Następnie istniejące belki stalowe należy dokładnie oczyścić, stosując metodę ręczną do stopnia czystości St 2 (na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej zardzy, rdzy, powłoki malarskiej i obcych zanieczyszczeń). Po oczyszczeniu powierzchnie belek należy pomalować farbami ochronnymi dopuszczonymi do malowania konstrukcji mostowych. Grubość powłok nie powinna być mniejsza od 200 mikronów. Malowanie winno być prowadzone w odpowiednich warunkach pogodowych.

Następnie należy przystąpić do montażu drewnianych belek poprzecznych (poprzecznic). Mocowanie poprzecznic do belek stalowych wykonać analogicznie jak w stanie istniejącym. Między poprzecznicami zostawić szczeliny o szerokości około 5cm. Następnie do poprzecznic zamocować drewniane bale pokładu górnego, które będą stanowiły nawierzchnię na przepuszczenie. Bale układać szczelnie, prostopadłe do poprzecznic. Bale pokładu górnego należy mocować do poprzecznic gwoździami. Szerokość płyty pomostowej wynosi 1,90m. Grubość drewnianych belek (poprzecznic)

oraz bali stanowiących nawierzchnię na obiekcie wynosi 10,0cm.

Projektowane elementy drewniane wykonać z drewna iglastego, impregnowanego, klasy C30. Elementy drewniane impregnować ciśnieniowo impregnatem olejowym.

6.3 Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Początek i koniec opracowania został dowiązany wysokościowo do stanu istniejącego.

Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw wodociągowych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nowej nawierzchni jezdni.

6.4 Przekroje typowe

Droga gminna posiada przekrój poprzeczny jednostronny.

Przekroje typowe dla planowanych rozwiązań zamieszczono na rysunku nr D-3 i D-4.

6.5 Konstrukcja i nawierzchnie

Konstrukcja nawierzchni jezdni przyjęto wg warunków technicznych wydanych przez Inwestora przedmiotowej inwestycji oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

6.5.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni TYP A km 0+000,00 – 0+034,00:

– warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 mm	4 cm
– warstwa profilująca z betonu asfaltowego 0/16 mm	4 cm
– <u>frezowanie istniejącej nawierzchni na głębokość 2-6cm</u>	
<i>Razem:</i>	<i>8 cm</i>

6.5.2 Konstrukcja nawierzchni pobocza:

– pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
<i>Razem:</i>	<i>15 cm</i>

6.6 Rozbiórki elementów drogowych

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą poboczy, nawierzchni bitumicznej oraz drewnianych elementów przepustów. Za wyjątkiem w/w nie przewiduje się innych rozbiórek elementów drogowych. Wszystkie nieprzydatne fragmenty rozbieranej nawierzchni drogowej należy wywieźć z terenu budowy zgodnie z ustawą o odpadach.

6.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych oraz analitycznie dla elementów, dla których przekroje nie były przewidziane.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania. Ziemię z wykopów, z uwagi na jej własności należy wykorzystać do niwelacji terenu przy innych inwestycjach. Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy.

6.8 Elementy bezpieczeństwa ruchu

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za stronę formalną i wykonawczą odnośnie czasowej organizacji ruchu.

6.9 Urządzenia uzbrojenia terenu

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących na trasie przewodów uzbrojenia podziemnego. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, ręcznie ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące wymagania BHP. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenie niezainwentaryzowanego.

VII. Zieleń

Na przedmiotowym odcinku, w pasie drogowym drogi gminnej nie występuje roślinność w postaci drzew lub krzewów, której usytuowanie koliduje z planowanym remontem drogi. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

VIII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Przewidywany zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a także warunki lokalne wynikające z usytuowania planowanej inwestycji nie wymusza stosowania specjalnych technik oraz technologii związanych ze specyfiką funkcji.

Oddziaływanie na środowisko w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działki, na której wykonana zostanie inwestycja.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na obszary prawnie chronione.

IX. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

X. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

XI. Informacja o położeniu działki względem obszaru Natura 2000

Teren, na którym planuje się wykonanie planowanej inwestycji nie leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

XII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

12.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowane wykonanie remontu drogi gminnej nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

12.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

12.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby ze względu na to, że nie zmienia się dotychczasowy skład potoku pojazdów. Nie zwiększa się procent udziału pojazdów ciężarowych, które w większości przypadków są odpowiedzialne za zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleby.

12.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

12.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

12.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

Przedstawione rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Planowane wykonanie remontu drogi gminnej będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas wykonywania prac będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą

w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia drogi. Remont drogi spowoduje zmniejszenie się niekorzystnych oddziaływań oraz uciążliwości dla ruchu.

XIII. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Przedmiotowy remont drogi gminnej nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

XIV. Wnioski i zalecenia końcowe:

- Teren prac podczas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

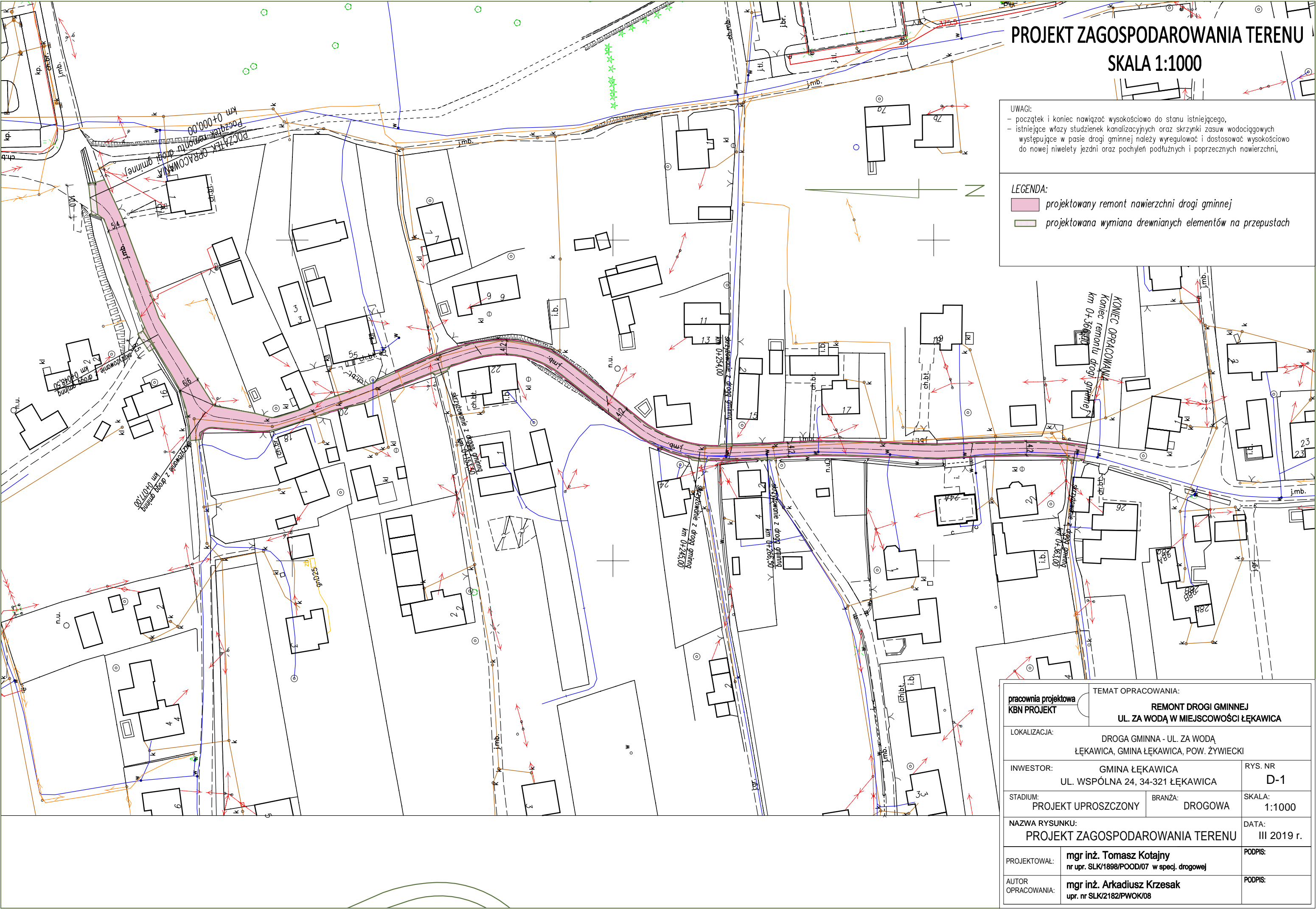
Autorzy opracowania:

mgr inż. Tomasz Kotajny

upr. nr SLK/1898/POOD/07

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. nr SLK/2182/PWOK/08



SKALA 1:1000

Układ odległości: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRON86-NH

obr. Łękawica 0001: dz. 1042, 2577/1

Sekcije mapy: 6.118.32.22.4

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:1000

LEGENDA:
— granice działek objętych opracowaniem

pracownia projektowa KBN PROJEKT

TEMAT OPRACOWANIA:
**REMONT DROGI GMINNEJ
UL. ZA WODĄ W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA**

LOKALIZACJA:
DROGA GMINNA - UL. ZA WODĄ
ŁĘKAWICA, GMINA ŁĘKAWICA, POW. ŻYwiecki

INWESTOR:
GMINA ŁĘKAWICA
UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA

RYŚ. NR
D-2

STADIUM:
PROJEKT UPROSZCZONY

BRANŻA:
DROGOWA

SKALA:
1:1000

NAZWA RYSUNKU:
MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

DATA:
III 2019 r.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Tomasz Kotajny
nr upr. SLK/1898/POOD/07 w specj. drogowej

PODPIS:

AUTOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08

PODPIS:

Żywiec dn. 2019-04-01
(wybier z osobę)

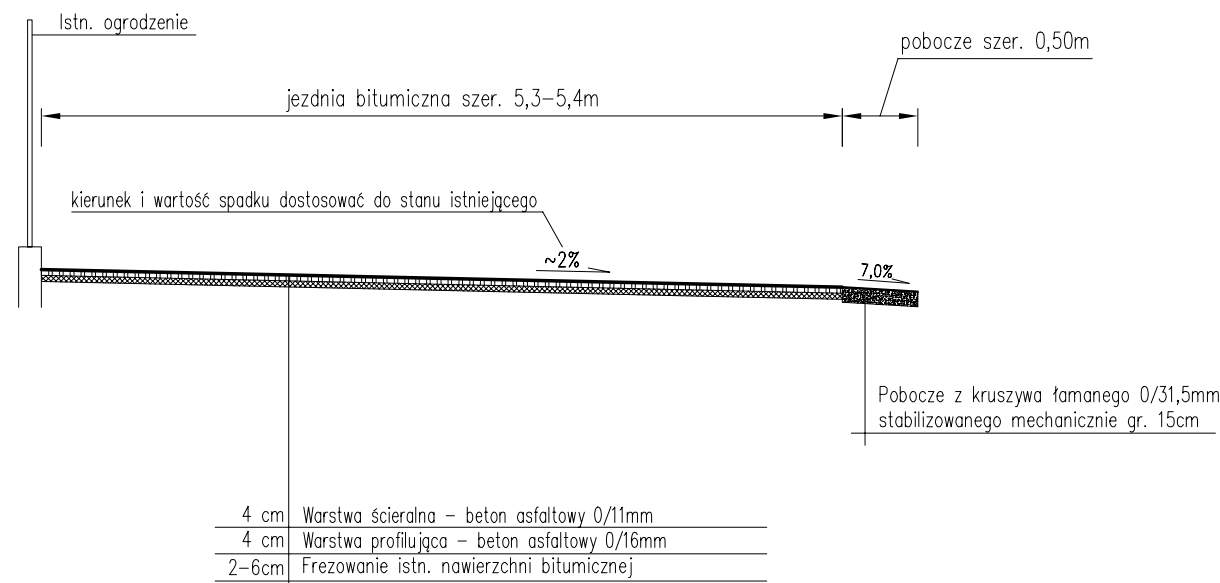
Linie i nazwiska osoby reprezentującej organ

POCZĄTEK OPRACOWANIA

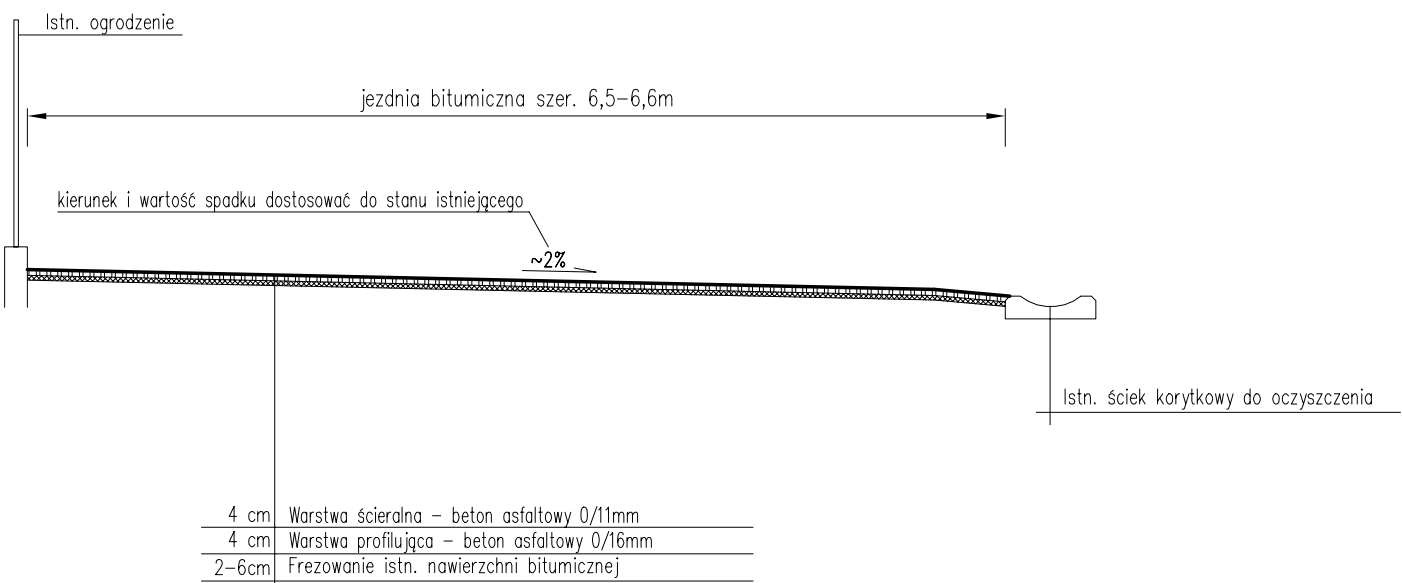
KONIEC OPRACOWANIA

Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

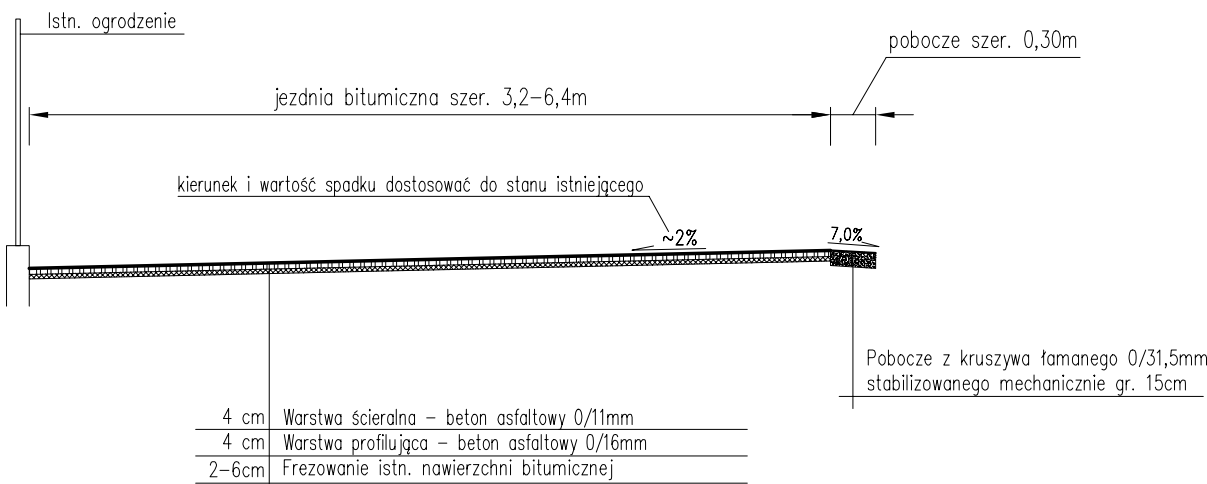
Przekrój typowy na odcinku
od km 0+000,00 do km 0+048,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+048,00 do km 0+077,00



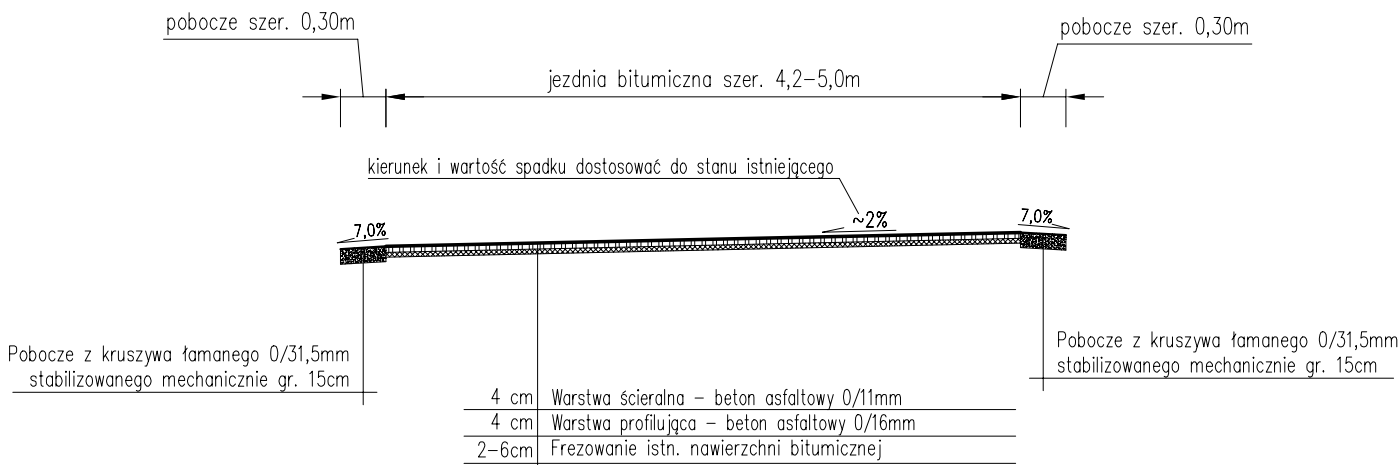
Przekrój typowy na odcinku
od km 0+077,00 do km 0+133,00



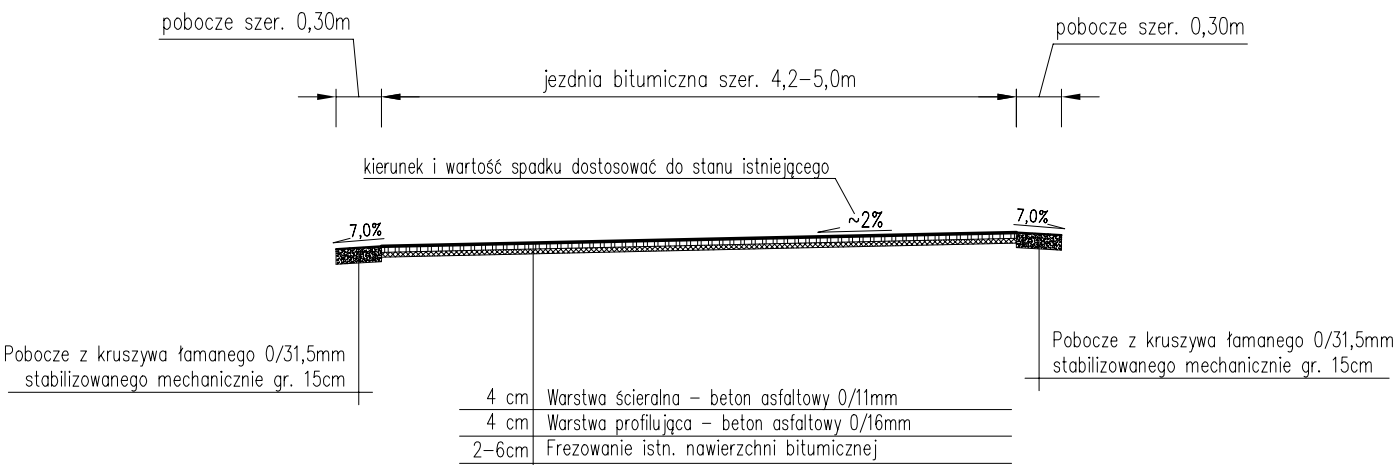
UWAGI:
– początek i koniec nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego,
– istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw wodociągowych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni,

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: REMONT DROGI GMINNEJ UL. ZA WODĄ W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA	
LOKALIZACJA:		DROGA GMINNA - UL. ZA WODĄ ŁĘKAWICA, GMINA ŁĘKAWICA, POW. ŻYWIECKI	
INWESTOR:		GMINA ŁĘKAWICA UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA	RYS. NR D-3
STADIUM:		PROJEKT UPROSZCZONY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU:		PRZEKROJE TYPOWE - CZĘŚĆ 1	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. Tomasz Kotajny nr upr. SLK/1898/POOD/07 w specj. drogowej	
AUTOR OPRACOWANIA:		mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08	
		DATA: III 2019 r.	
		PODPIS:	
		PODPIS:	

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+133,00 do km 0+170,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+170,00 do km 0+366,00



UWAGI:
– początek i koniec nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego,
– istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw wodociągowych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni,

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: REMONT DROGI GMINNEJ UL. ZA WODĄ W MIEJSCOWOŚCI ŁĘKAWICA	
LOKALIZACJA:		DROGA GMINNA - UL. ZA WODĄ ŁĘKAWICA, GMINA ŁĘKAWICA, POW. ŻYWIECKI	
INWESTOR:		GMINA ŁĘKAWICA UL. WSPÓLNA 24, 34-321 ŁĘKAWICA	RYS. NR D-4
STADIUM:	PROJEKT UPROSZCZONY	BRANŻA:	DROGOWA
NAZWA RYSUNKU:		PRZEKROJE TYPOWE - CZĘŚĆ 2	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. Tomasz Kotajny nr upr. SLK/1898/POOD/07 w specj. drogowej	
AUTOR OPRACOWANIA:		mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08	
		SKALA: 1:50	
		DATA: III 2019 r.	
		PODPIS:	
		PODPIS:	