

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
/MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA/

Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej nr 642 174 S do zbiornika przeciwpożarowego w Zwardoniu w km 0+000 – 0+400
Inwestor:	Urząd Gminy Rajcza 34-370 Rajcza ul. Górska 1
Lokalizacja:	mięscowość Zwardoń, gmina Rajcza działki nr 15067/2, 16, 109 – obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza

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 specj. konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg 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	WRZESIEŃ 2016
--------	---------------

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	PROJEKT UPROSZCZONY
2	Zawartość opracowania
3-11	Opis techniczny
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA
D-1	Plan sytuacyjny
D-2	Przekroje typowe – Część 1
D-3	Przekroje typowe – Część 2
D-4	Przekroje typowe – Część 3
1	ZAŁĄCZNIKI
2	Oświadczenie projektanta
3	Ksero uprawnień
4	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

- ***Projekt uproszczony /materiały do zgłoszenia/ dla inwestycji:***

Przebudowa drogi gminnej nr 642 174 S do zbiornika przeciwpożarowego w Zwardoniu w km 0+000 – 0+400.

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Urząd Gminy Rajcza, 34-370 Rajcza ul. Górska 1, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Zwardoń, gmina Rajcza, powiat żywiecki
działki nr 15067/2, 16, 109 – obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza
- 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. w specj. konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/2182/PWOK/08

III. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego uproszczonego dla przebudowy drogi gminnej nr 642 174 S do zbiornika przeciwpożarowego w Zwardoniu w km 0+000 – 0+400.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny - opracowanie uproszczone (materiały do zgłoszenia).

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 386,0m.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę uszkodzonej nawierzchni odcinka drogi gminnej
- poprawę odwodnienia przebudowywanego odcinka drogi gminnej
- przebudowę uszkodzonej kanalizacji deszczowej.

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 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z dnia 12 listopada 2010r. z późn. zmianami).
- 4.6 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 0 poz. 462 z dnia 27 kwietnia 2012r.).
- 4.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- 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. Nr 63 poz. 735);
- 4.9 Mapa ewidencji gruntów;
- 4.10 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

V. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w miejscowości Zwardoń, w gminie Rajcza.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o szerokości 3,0-4,6m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza utwardzone o szerokości około 0,30m.

Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Na przedmiotowym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne. Nawierzchnia zjazdów tłuczniowa, betonowa lub z kostki brukowej.

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej na odcinku objętym przebudową jest w złym stanie technicznym. Liczne ubytki w nawierzchni i deformacje profilu nawierzchni. Wymyta nawierzchnia i pobocza. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni.

Wody deszczowe z istniejącej drogi spływają do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Uzbrojenie terenu o małej gęstości.

Stan techniczny istniejących nawierzchni.

<i>Miejsce występowania</i>	<i>Stan nawierzchni</i>
Droga gminna Zwardoń, gmina Rajcza	Stan nawierzchni zły. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni. Liczne ubytki w nawierzchni bitumicznej. Ubytki w poboczach. Nawierzchnia bitumiczna jezdni nierówna.

VI. Opis stanu planowanego:

6.1 Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Droga gminna nr 642 174 S do zbiornika przeciwpożarowego w Zwardoniu (w gminie Rajcza, na odcinkach wchodzących w zakres opracowania)

- Klasa drogi: L (lokalna) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 3,0 – 4,6m
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- Pobocza: gruntowe o szerokości 0,30m.

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 zostaje wykonane zostanie wyrównanie krawędzi jezdni. Przebieg planowanej przebudowy jest bezpośrednio powiązany z przebiegiem istniejącej drogi. Wykonanie przebudowy drogi gminnej ma na celu uzyskanie nowej nawierzchni na istniejącej jezdni, uzupełnienie z kruszywa łamanego istniejących poboczy tłuczniowych, poprawę istniejącego odwodnienia.

Ze względu na brak możliwości poszerzenia jezdni, planowane roboty obejmują jedynie wykonanie nowej konstrukcji drogi, szerokość drogi pozostaje zasadniczo bez zmian. Przyjęto drogę o szerokości 3,0 – 4,6m (odpowiadającej stanowi istniejącemu).

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

Planowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmą:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI typ A w km 0+000,00 – 0+304,00: Frezowanie istniejącej uszkodzonej nawierzchni bitumicznej, korytowanie i profilowanie istniejącej podbudowy do wymaganych rzędnych, rozłożenie geowłókniny. Wykonanie podbudowy zasadniczej gr. 20,0cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 4,0cm a następnie należy ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 4,0cm.

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP B W KM 0+304,00 – 0+400,00: Frezowanie istniejącej uszkodzonej nawierzchni bitumicznej, korytowanie i profilowanie istniejącej podbudowy do wymaganych rzędnych, rozłożenie geowłókniny. Wykonanie podbudowy pomocniczej gr. 30,0cm z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie. Wykonanie podbudowy zasadniczej gr. 20,0cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę wiążącą 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.

Planuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,30m. Planowane uzupełnienie poboczy należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm. Pochylenie poprzeczne pobocza w kierunku rowu przydrożnego.

Zjazdy występujące w obszarze planowanej przebudowy posiadają nawierzchnię tłuczniową oraz bitumiczną. Nawierzchnię zjazdów na długości około 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.

6.2.3 Odwodnienie.

W stanie istniejącym woda z pasa jezdni spływa za pomocą wpustów ulicznych do kanalizacji deszczowej. W planowanym zamierzeniu sposób odwodnienia pozostaje zasadniczo bez zmian.

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

Istniejące ścieki korytkowe w km 0+056,00 – 0+090,00; 0+094,00 – 0+111,00; 0+120,00 – 0+136,00; 0+304,00 – 0+352,00 należy oczyścić, a uszkodzone elementy wymienić na nowe.

W km 0+187,00 – 0+216,00 należy ułożyć wzdłuż prawostronnego pobocza ściek z elementów korytkowych betonowych 50x50x24cm. W km 0+244,00 – 0+282,00 należy ułożyć wzdłuż lewej krawędzi jezdni ściek korytkowy drogowy 50x60x15cm. Wszystkie korytka układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr, 5,0cm i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15,0cm.

Wody deszczowe ze ścieków korytkowych zostaną odprowadzone za pomocą wpustów ulicznych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Istniejąca kanalizacja deszczowa zlokalizowana w drodze gminnej została uszkodzona w skutek powodzi. Niniejsze opracowanie przewiduje przebudowę uszkodzonego odcinka kanalizacji deszczowej i obejmuje:

- a) Wymianę wpustów deszczowych: zabudować studzienki ściekowe typ uliczny z kręgów betonowych średnicy 500mm z osadnikiem o głębokości 1,0m, z pierścieniami odciążającymi oraz wpustem ściekowym klasy D400. Włączenie studzienki ściekowej do studni kontrolnej odbywa się poprzez przykanalik z rur PVC-U o pochyleniu min.

3% i średnicy 200mm.

- b) Wymianę studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych: Zastosować studzienki rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 z dnem monolitycznym, przykryte płytą nastudzienną ułożoną na pierścieniu odcciążającym. Zastosować włazy żeliwno-betonowe klasy D400 ryglowane, pierścienie żeliwnych włazów obetonować. Połączenia kręgów żelbetonowych od wewnątrz i zewnątrz wyrobić zaprawą cementową oraz obsadzić stopnie włazowe żeliwne w rozstawie co 30cm. Do regulacji wysokości posadowienia włazu żeliwnego, stosować betonowe pierścienie dystansowe o wys. 3, 5 i 10cm w zależności od potrzeb. Studnie zabezpieczyć roztworem asfaltowym wg. PN-81/062555: pierwsza warstwa Bitizol R, druga warstwa Bitizol P. Wszystkie studzienki wykonać z pierścieniem odcciążającym.
- c) Wymianę rurociągów kanalizacji deszczowej: Zastosować rury żelbetowe Wipro o średnicy 500mm. Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Sieć przed zsypaniem zgłosić do odbioru.

W miejscach wlotu istniejących rowów do kanalizacji deszczowej zabudować żelbetowe ścianki czołowe. Ścianki wykonać jako żelbetowe, wykonywane na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu (C25/30) B-30. Zbrojenie ścianki czołowej ze stali A-IIIN RB500W. Wymiary ścianek czołowych wynikać będą z warunków terenowych.

Wszystkie powierzchnie betonowe ścianki stykające się z gruntem i dostępne przed wykonaniem zasypki oraz powierzchnie rur żelbetonowych należy zaizolować roztworem asfaltowym na zimno w układzie: gruntowanie abizol R i izolacja właściwa 2x abizol P.

6.3 Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi należy dopasować wysokościowo do nawierzchni istniejącej. Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych sanitarnych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nowej nawierzchni jezdni. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń tych studzienek, elementy uszkodzone wymienić na nowe.

6.4 Przekroje typowe

Droga gminna posiada przekrój poprzeczny jednostronny. Przekroje typowe dla planowanych rozwiązań zamieszczono na rysunkach przekrojów typowych.

6.5 Konstrukcja i nawierzchnie

Konstrukcja nawierzchni jezdni przyjęto wg warunków technicznych wydanych przez Inwestora przedmiotowej inwestycji.

6.5.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+000,00 – 0+304,00:

– nawierzchnia z betonu asfaltowego	
0/11 mm - warstwa ścieralna	4 cm
– warstwa z betonu asfaltowego	
0/16 mm - warstwa wiążąca	4 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego	
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20 cm
– <u>korytowanie i profilowanie istn. podbudowy do wymaganych rzędnych</u>	
Razem:	28 cm

6.5.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 0+304,00 – 0+400,00:

– nawierzchnia z betonu asfaltowego	
0/11 mm - warstwa ścieralna	4 cm
– warstwa z betonu asfaltowego	
0/16 mm - warstwa wiążąca	4 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego	
stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego	
stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	30 cm
– geowłóknina	
– <u>korytowanie i profilowanie istn. podbudowy do wymaganych rzędnych</u>	
Razem:	58 cm

6.5.3 Konstrukcja nawierzchni pobocza:

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

6.6 Rozbiórki elementów drogowych

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą poboczy, nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową, uszkodzonej kanalizacji deszczowej wraz ze studzienkami oraz uszkodzonych studzienek kanalizacji sanitarnej. Za wyjątkiem w/w nie przewiduje się innych rozbiórek elementów drogowych. Wszystkie nieprzydatne fragmenty rozbieranej nawierzchni drogowej należy wywieźć z terenu budowy.

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

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi gminnej zostanie wykonany przez Wykonawcę robót.

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. Prace w obrębie istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie.

VII. Zieleń

Na przedmiotowym odcinku, w pasie drogowym drogi gminnej nie występuje roślinność w postaci drzew lub krzewów, której usytuowanie koliduje z planowaną przebudową drogi. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą, poza drogą, do stanu jak przed budową.

VIII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

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

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

Oddziaływanie na środowisko w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działek, na których 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 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 przebudowy 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

Planowane rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Planowane wykonanie przebudowy 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. Przebudowa drogi spowoduje zmniejszenie się niekorzystnych oddziaływań oraz uciążliwości dla ruchu.

XIII. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Przedmiotowa przebudowa drogi gminnej nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

XIV. Wnioski i zalecenia końcowe:

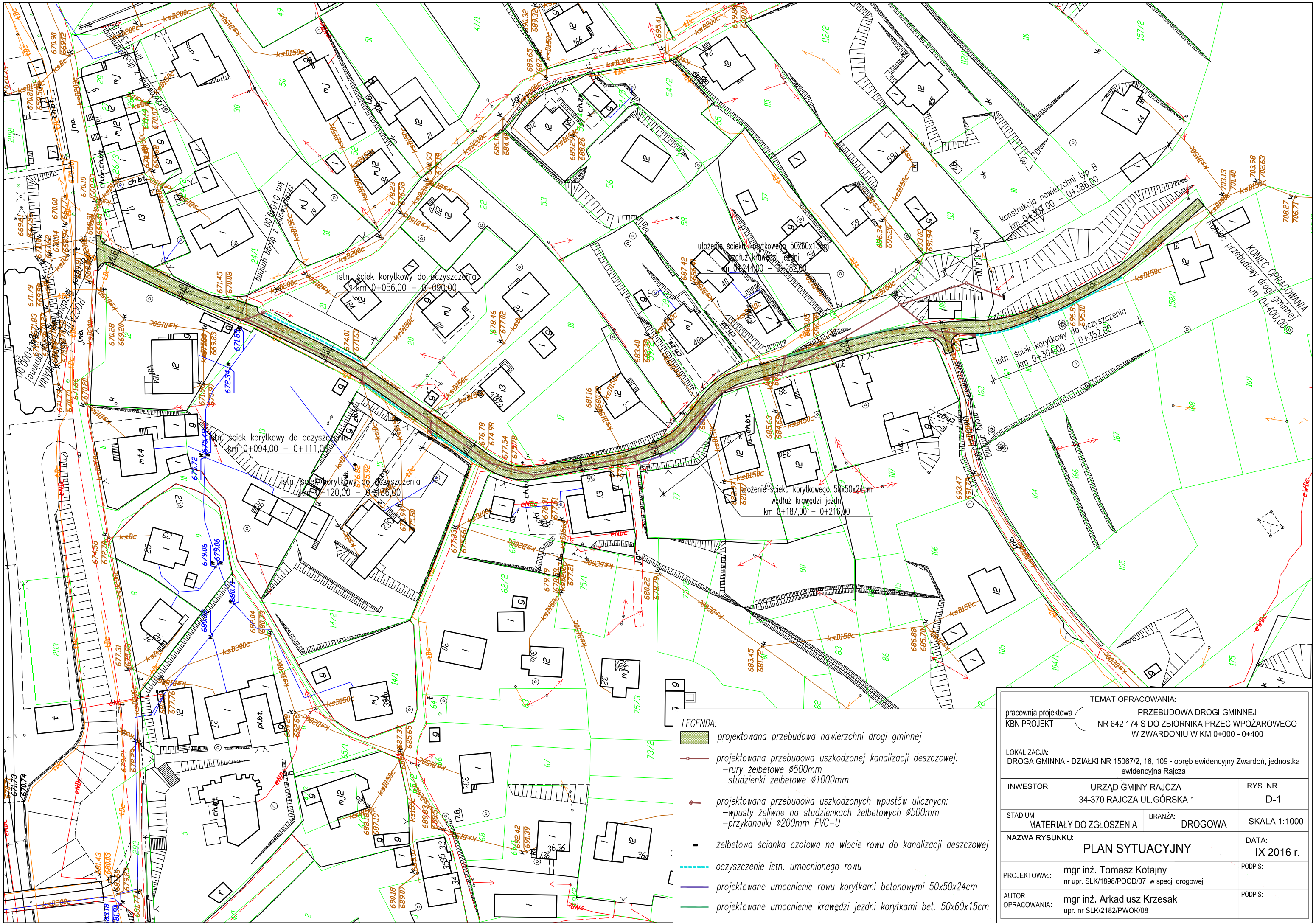
- Teren prac podczas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z 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.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko zgodnie z ustawą o odpadach.
- 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

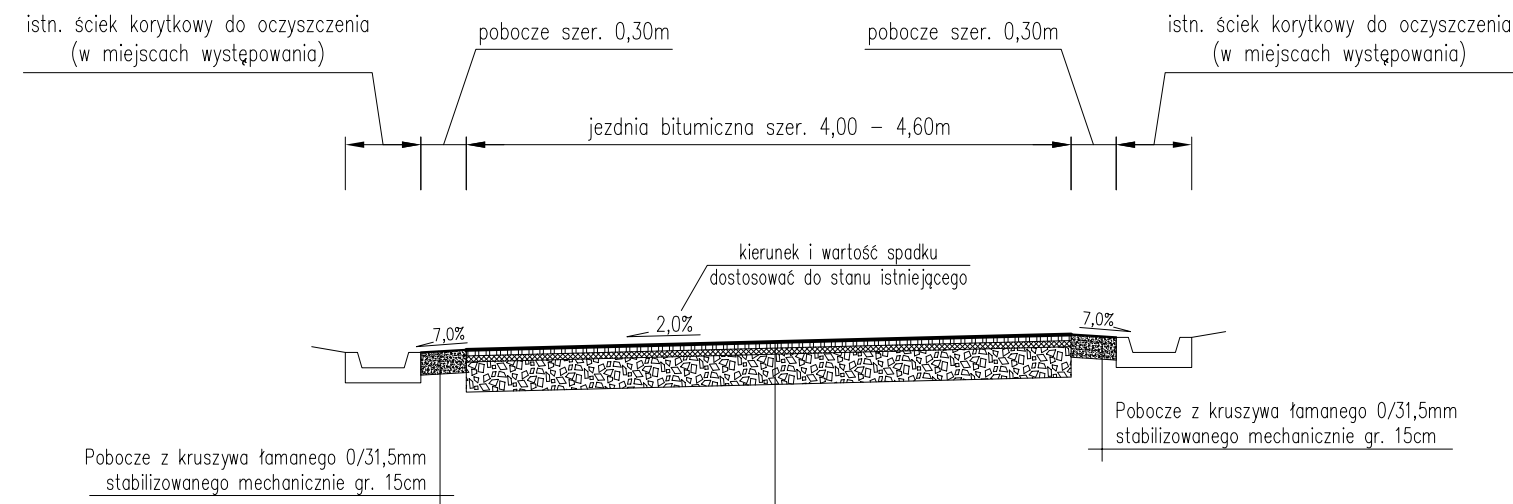
mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08



- LEGENDA:
- projektowana przebudowa nawierzchni drogi gminnej
 - projektowana przebudowa uszkodzonej kanalizacji deszczowej:
 - rury żelbetowe $\varnothing 500\text{mm}$
 - studzienki żelbetowe $\varnothing 1000\text{mm}$
 - projektowana przebudowa uszkodzonych wpustów ulicznych:
 - wpusty żeliwne na studzienkach żelbetowych $\varnothing 500\text{mm}$
 - przykanaliki $\varnothing 200\text{mm}$ PVC-U
 - żelbetowa ścianka czołowa na wlocie rowu do kanalizacji deszczowej
 - oczyszczenie istn. umocnionego rowu
 - projektowane umocnienie rowu korytkami betonowymi $50 \times 50 \times 24\text{cm}$
 - projektowane umocnienie krawędzi jezdni korytkami bet. $50 \times 60 \times 15\text{cm}$

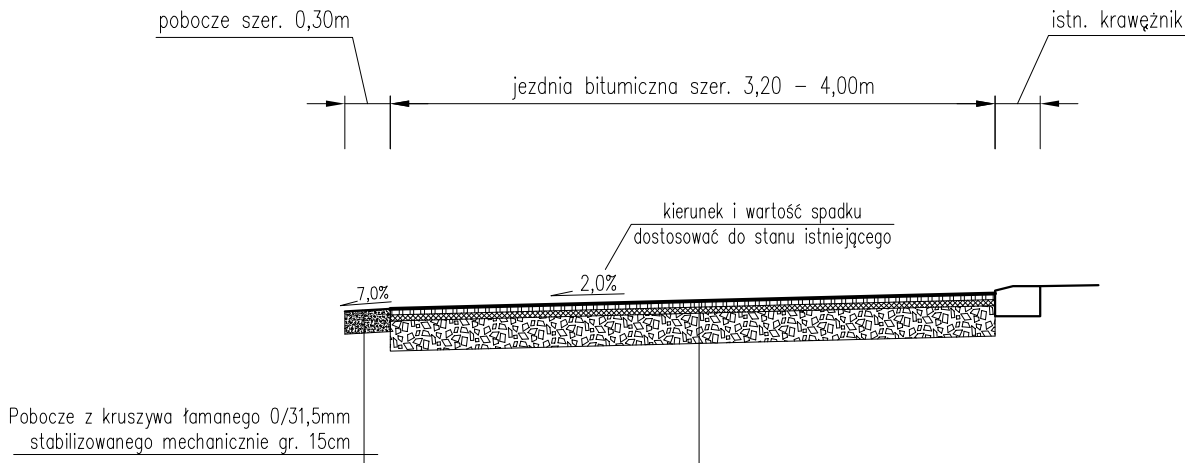
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DRogi GMINNEJ NR 642 174 S DO ZBIORNIKA PRZECIWPożAROWEGO W ZWARDONIU W KM 0+000 - 0+400	
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 15067/2, 16, 109 - obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza	
INWESTOR: URZĄD GMINY RAJCZA 34-370 RAJCZA UL.GÓRSKA 1		RYS. NR D-1
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA	BRANŻA: DROGOWA	SKALA 1:1000
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY		DATA: IX 2016 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:	

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+000,00 do km 0+141,00



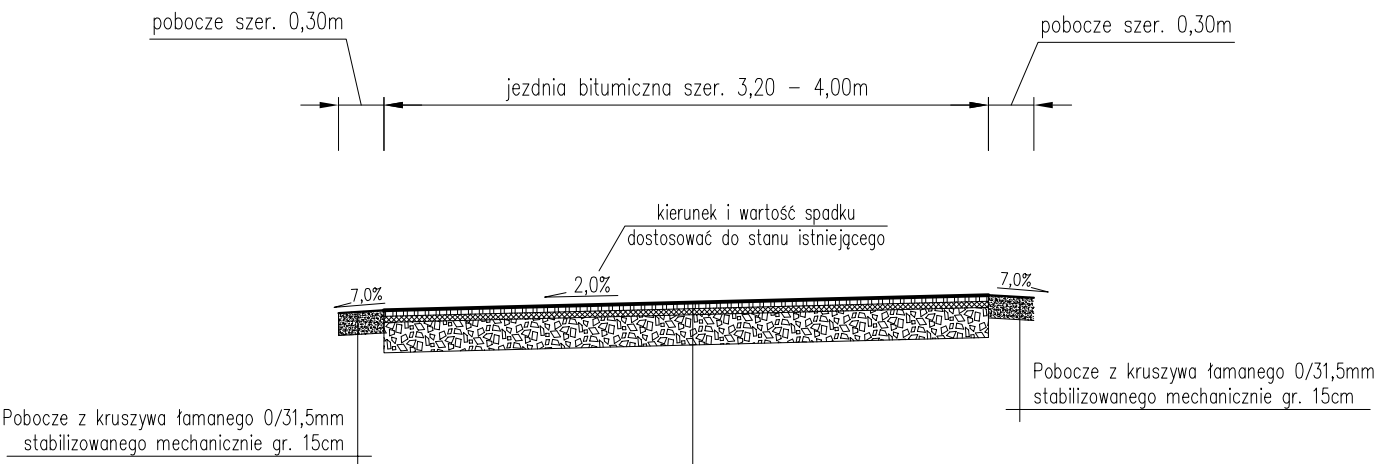
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP A	
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+141,00 do km 0+168,00



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP A	
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+168,00 do km 0+187,00



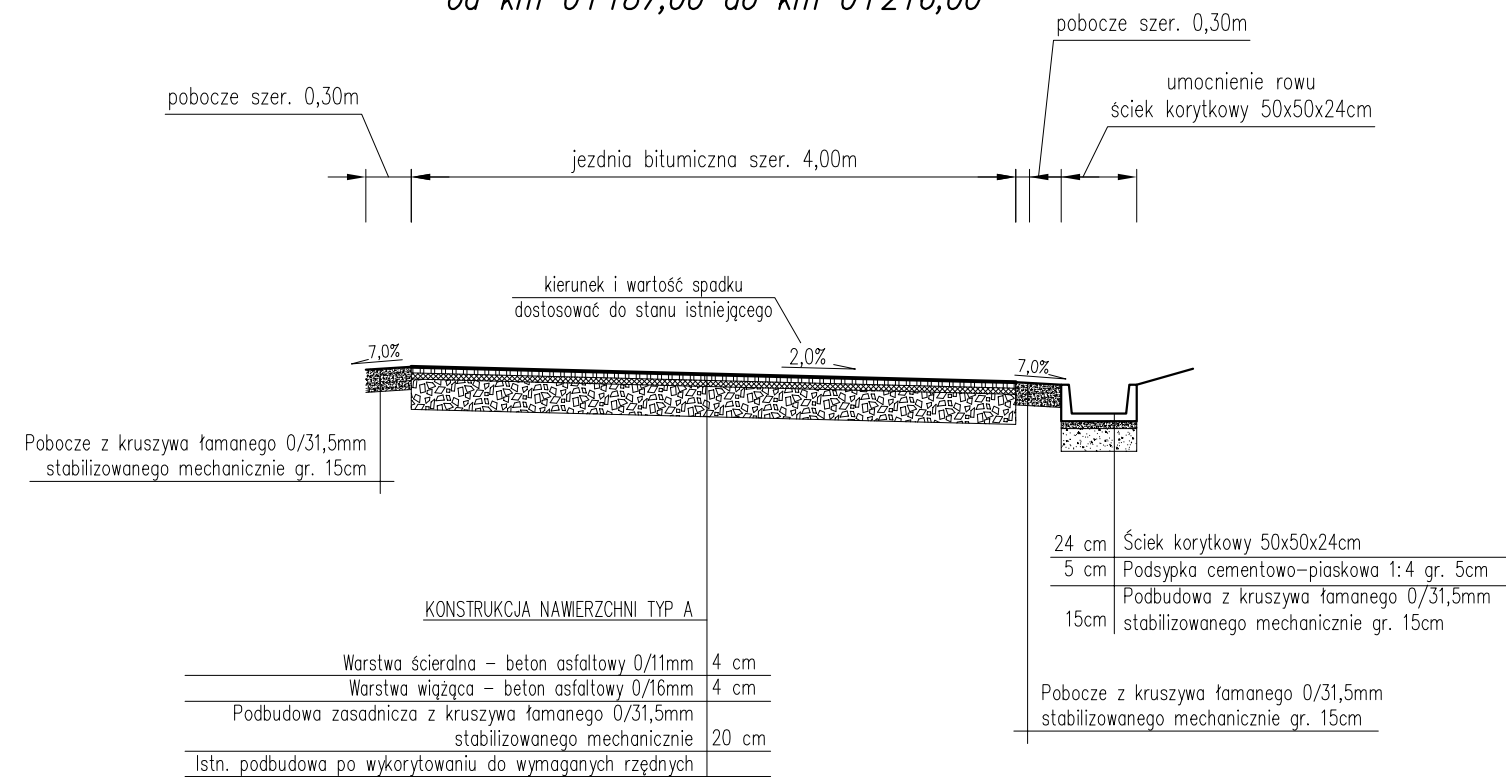
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP A	
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

UWAGI:

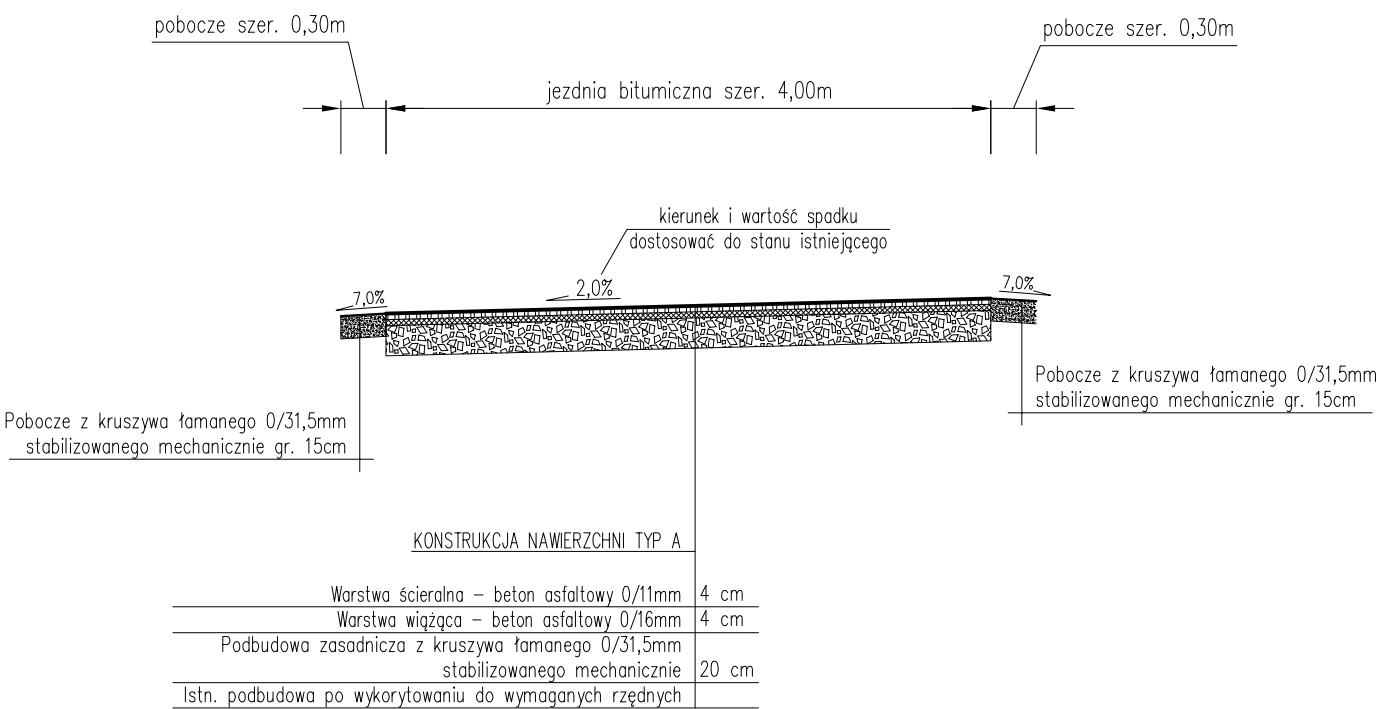
1. Kierunek i wartość spadku jezdni dostosować do stanu istniejącego, zapewniając jednocześnie sprawne odprowadzenie wody.
2. Początek i koniec niwelety jezdni nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego.
3. Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych sanitarnych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni.
4. Istniejące studzienki kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi należy wymienić na nowe.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 642 174 S DO ZBIORNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO W ZWARDONIU W KM 0+000 - 0+400		
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 15067/2, 16, 109 - obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza		
INWESTOR: URZĄD GMINY RAJCZA 34-370 RAJCZA UL.GÓRSKA 1		RYS. NR D-2	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA	BRANŻA: DROGOWA	SKALA 1:50	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE TYPOWE - CZĘŚĆ 1		DATA: IX 2016 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:	

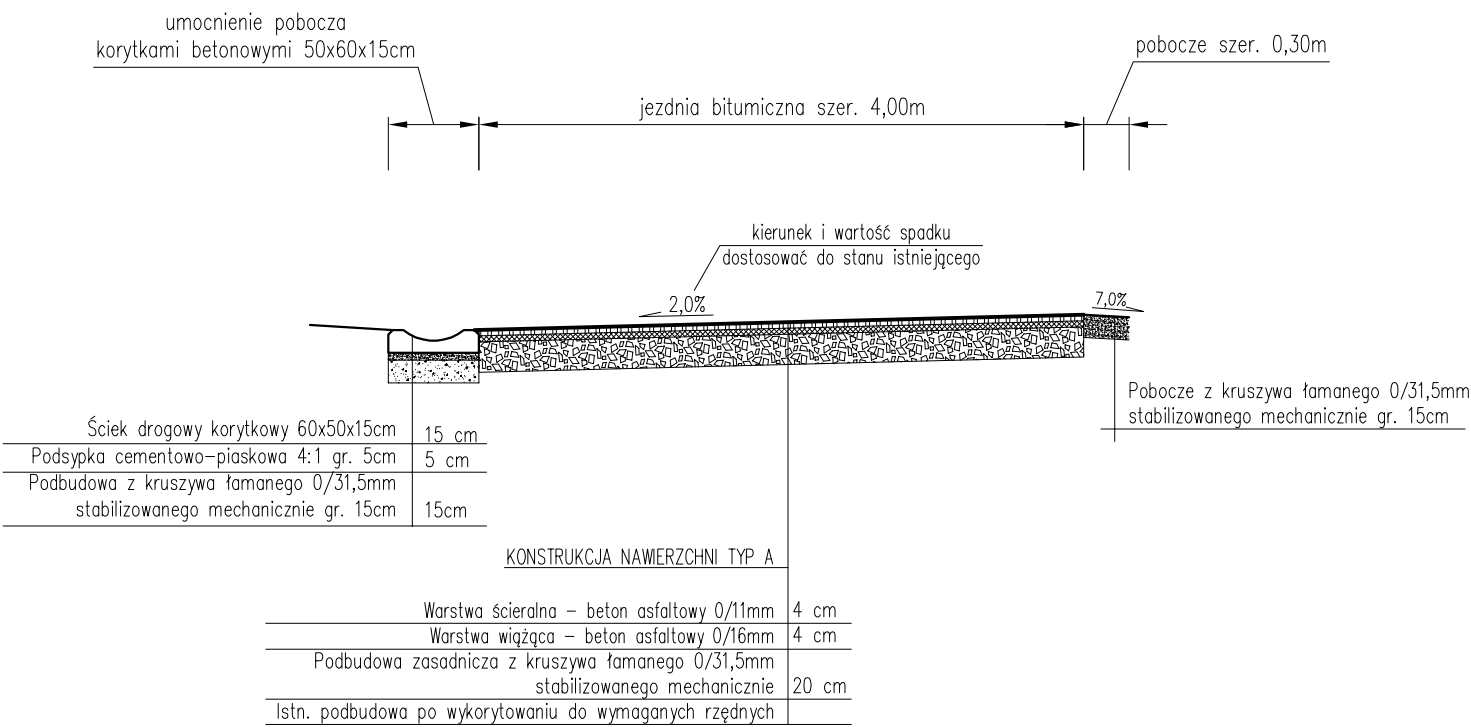
Przekrój typowy na odcinku
od km 0+187,00 do km 0+216,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+216,00 do km 0+244,00
od km 0+282,00 do km 0+304,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+244,00 do km 0+282,00

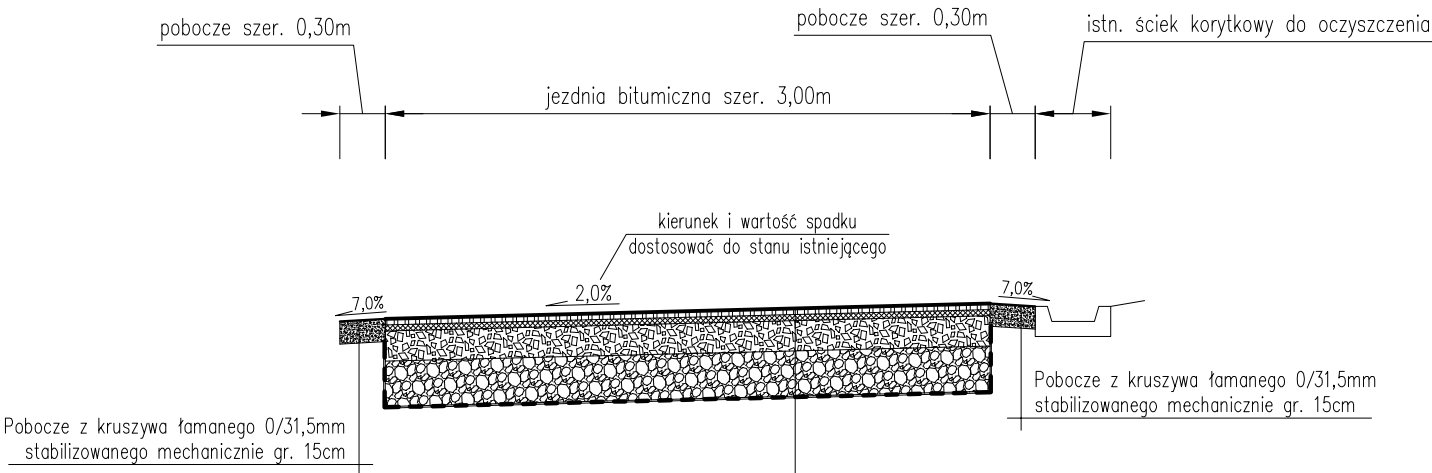


UWAGI:

1. Kierunek i wartość spadku jezdni dostosować do stanu istniejącego, zapewniając jednocześnie sprawne odprowadzenie wody.
2. Początek i koniec niwelety jezdni nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego.
3. Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych sanitarnych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni.
4. Istniejące studzienki kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi należy wymienić na nowe.

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 642 174 S DO ZBIORNIKA PRZECIWPÓŻAROWEGO W ZWARDONIU W KM 0+000 - 0+400	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 15067/2, 16, 109 - obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza			
INWESTOR: URZĄD GMINY RAJCZA 34-370 RAJCZA UL.GÓRSKA 1		RYS. NR D-3	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA		BRANŻA: DROGOWA	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE TYPOWE - CZĘŚĆ 2			DATA: IX 2016 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:

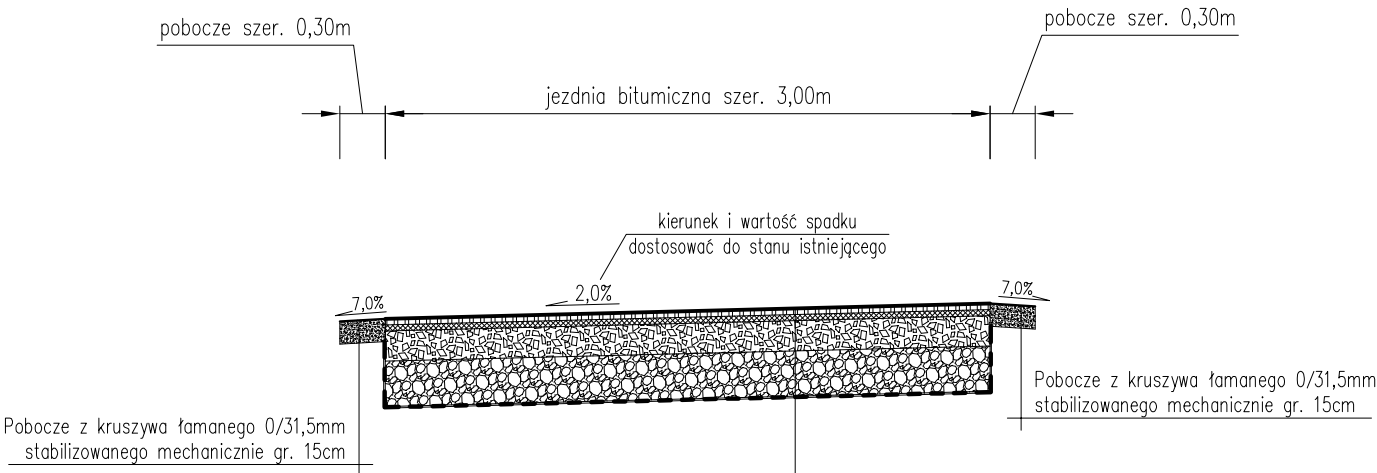
Przekrój typowy na odcinku
od km 0+304,00 do km 0+352,00



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP B

Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Geowłóknina	
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+352,00 do km 0+400,00



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP B

Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Geowłóknina	
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

UWAGI:

- Kierunek i wartość spadku jezdni dostosować do stanu istniejącego, zapewniając jednocześnie sprawne odprowadzenie wody.
- Początek i koniec niwelety jezdni nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego.
- Istniejące wloty studzienek kanalizacyjnych sanitarnych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochylen podłużnych i poprzecznych nawierzchni.
- Istniejące studzienki kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi należy wymienić na nowe.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 642 174 S DO ZBIORNIKA PRZECIWOPOŻAROWEGO W ZWARDONIU W KM 0+000 - 0+400		
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 15067/2, 16, 109 - obręb ewidencyjny Zwardoń, jednostka ewidencyjna Rajcza		
INWESTOR: URZĄD GMINY RAJCZA 34-370 RAJCZA UL.GÓRSKA 1		RYS. NR D-4	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA	BRANŻA: DROGOWA	SKALA 1:50	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKROJE TYPOWE - CZĘŚĆ 3		DATA: IX 2016 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:	