

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
/MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA/

Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej nr 642 192 S „Na Stańcówkę” w Zwardoniu w km 1+140 – 2+370	
Inwestor:	Urząd Gminy Rajcza 34-370 Rajcza ul. Górska 1	
Lokalizacja:	miejscowość Zwardoń, gmina Rajcza działki nr 7885/22, 7884/14, 7884/33, 7884/31, 7884/30, 7884/28, 7891/24, 7891/18, 7891/21, 7897/18, 7897/17, 7897/16, 7897/15, 7897/14, 7902/2, 7907/9, 7907/8, 7909, 7956/2, 7960/7, 7952/6, 7947/16, 7947/13, 7947/25, 476, 475, 443 – 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
3-10	Opis techniczny
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA
D-1	Plan sytuacyjny – Arkusz 1
D-2	Plan sytuacyjny – Arkusz 2
D-3	Przekroje typowe
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 642 192 S „Na Stańcówkę” w Zwardoniu w km 1+140 – 2+370.

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 7885/22, 7884/14, 7884/33, 7884/31, 7884/30, 7884/28, 7891/24, 7891/18, 7891/21, 7897/18, 7897/17, 7897/16, 7897/15, 7897/14, 7902/2, 7907/9, 7907/8, 7909, 7956/2, 7960/7, 7952/6, 7947/16, 7947/13, 7947/25, 476, 475, 443 – 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 642 192 S „Na Stańcówkę” w Zwardoniu w km 1+140 – 2+370.

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

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 1230,0m.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę nawierzchni odcinka drogi gminnej
- poprawa odwodnienia przebudowywanego odcinka drogi gminnej

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 2,7–3,0m (lokalne poszerzenia na łukach). Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza utwardzone o szerokości 0,30-0,50m.

Niveleta 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. Ubytki w poboczach. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni.

Wody deszczowe z istniejącej drogi spływają na teren działek Inwestora.

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 642 192 S „Na Stańcówkę” 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: 2,7 – 3,0m
- 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 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 2,7 – 3,0m (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 1+140,00 – 2+300,00: 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 2+300,00 – 2+370,00: Frezowanie istniejącej uszkodzonej nawierzchni bitumicznej na głębokość 4,0cm. Skroplenie emulsją asfaltową oraz ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/11mm o gr. 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 na teren działek Inwestora. W planowanym zamierzeniu sposób odwodnienia pozostaje zasadniczo bez zmian.

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

6.3 Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Na całym odcinku niweleta jezdni zostanie nieznacznie podniesiona (o grubość warstwy profilującej i ścieralnej) dostosowując niweletę jezdni do terenu przyległego. Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi należy dopasować wysokościowo do nawierzchni istniejącej poprzez sfrezowanie istniejącej nawierzchni na początkowym i końcowym odcinku o długości 5,0m.

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 1+140,00 – 2+300,00:

– 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
– geowłóknina	
– <u>korytowanie i profilowanie istn. podbudowy do wymaganych rzędnych</u>	
Razem:	28 cm

6.5.2 Konstrukcja nawierzchni jezdni w km 2+300,00 – 2+370,00:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego
0/11 mm - warstwa ścieralna 4 cm
 - skropienie istn. nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,6kg/m²
 - frezowanie istn. nawierzchni
- Razem: 4 cm*

6.5.3 Konstrukcja nawierzchni pobocza:

- pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie 0/31,5mm 15 cm
- Razem: 15 cm*

6.6 Rozbiórki elementów drogowych

Rozbiórki elementów drogowych dotyczą poboczy oraz fragmentów nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową. 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.

Ze względu na brak głębokich wykopów brak kolizji z istniejącą. Nie wyklucza się występowania niezinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. 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. 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:

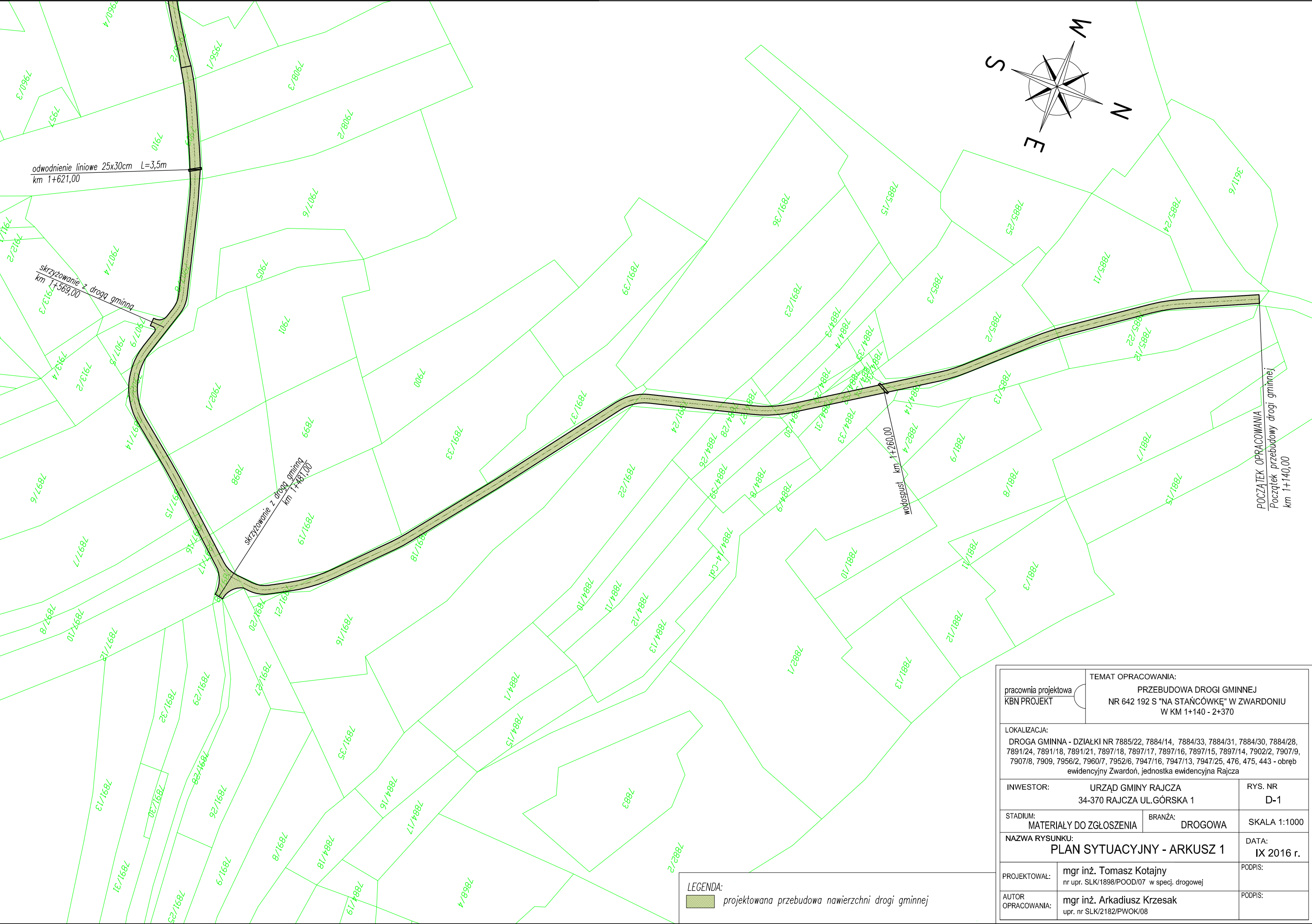
- Teren prac podczas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami 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.

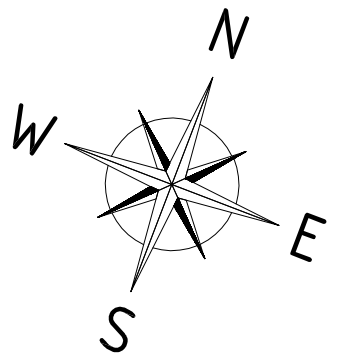
Autorzy opracowania:

mgr inż. Tomasz Kotajny
upr. nr SLK/1898/POOD/07

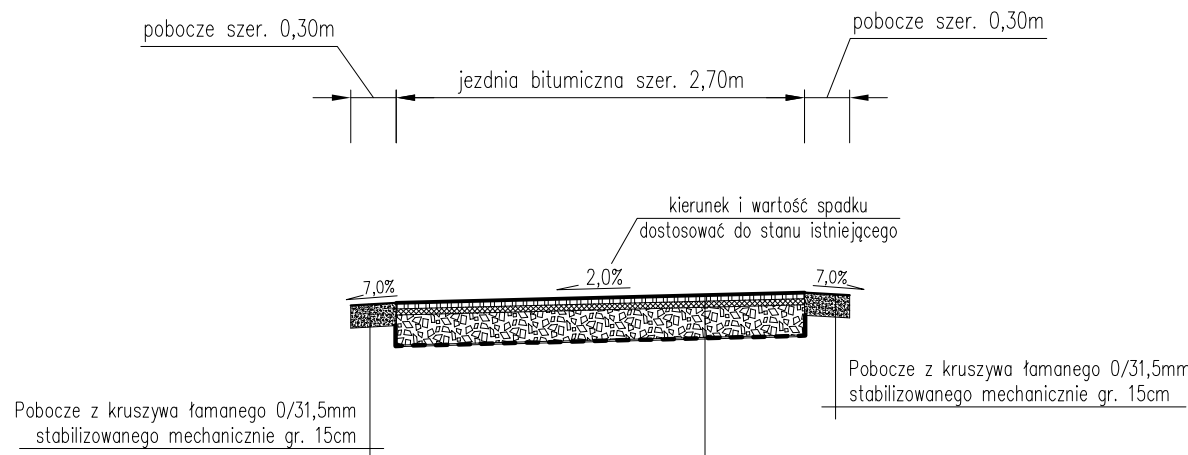
mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08



pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 642 192 S "NA STAŃCÓWKĘ" W ZWARDONIU W KM 1+140 - 2+370	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 7885/22, 7884/14, 7884/33, 7884/31, 7884/30, 7884/28, 7891/24, 7891/18, 7891/21, 7897/18, 7897/17, 7897/16, 7897/15, 7897/14, 7902/2, 7907/9, 7907/8, 7909, 7956/2, 7960/7, 7952/6, 7947/16, 7947/13, 7947/25, 476, 475, 443 - 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 - ARKUSZ 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:

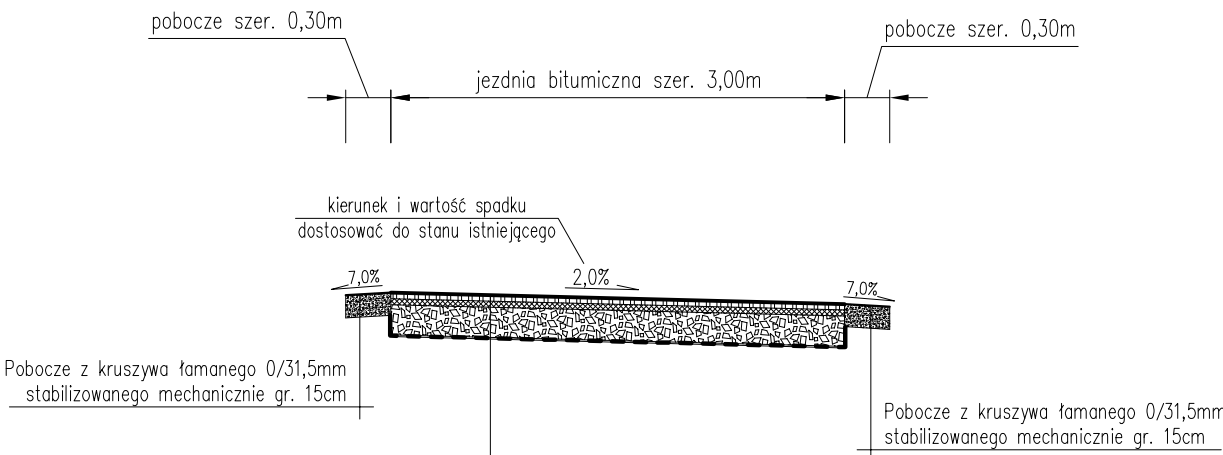


Przekrój typowy na odcinku
od km 1+140,00 do km 2+130,00



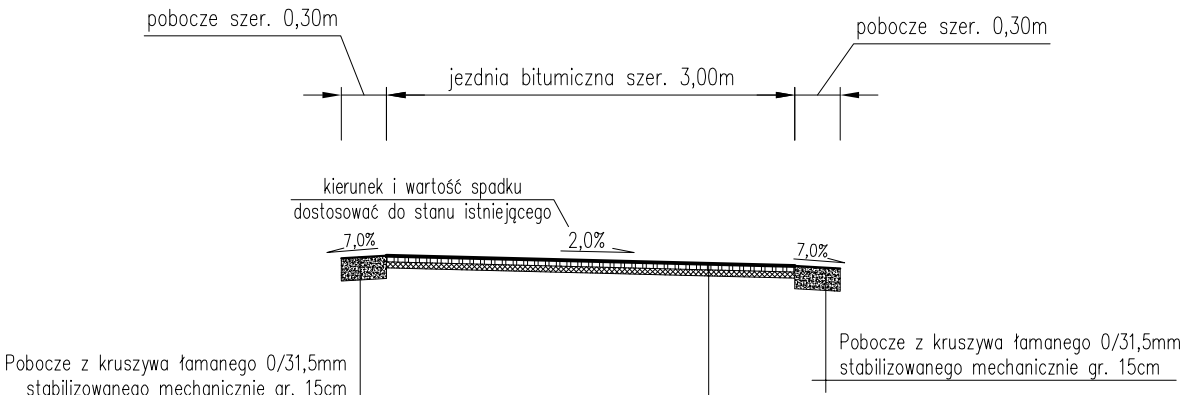
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP A	
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	4 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Geowłóknina	
Istn. podbudowa po wykorytowaniu do wymaganych rzędnych	

Przekrój typowy na odcinku
od km 2+130,00 do km 2+300,00



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

Przekrój typowy na odcinku
od km 2+300,00 do km 2+370,00



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP B	
Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	4 cm
Skropienie istn. nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową (0,6kg/m²)	
Frezowanie istn. nawierzchni	

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 i skrzynek 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: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 642 192 S "NA STAŃCÓWKĘ" W ZWARDONIU W KM 1+140 - 2+370		
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKI NR 7885/22, 7884/14, 7884/33, 7884/31, 7884/30, 7884/28, 7891/24, 7891/18, 7891/21, 7897/18, 7897/17, 7897/16, 7897/15, 7897/14, 7902/2, 7907/9, 7907/8, 7909, 7956/2, 7960/7, 7952/6, 7947/16, 7947/13, 7947/25, 476, 475, 443 - 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			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: