

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
/MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA/

Obiekt:	Przebudowa drogi Kolonia za Wodą Koło Helenki nr 642 111 S w km 0+000 – 0+210	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXV	
Inwestor:	Gmina Rajcza 34-370 Rajcza ul. Górska 1	
Lokalizacja:	miejscowość Rycerka Górna, gmina Rajcza, powiat żywiecki działka nr 7462/3 – obręb ewidencyjny Rycerka Górna, 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 specjalności drogowej nr SLK/1898/POOD/07	Pieczęć i podpis:
Autor opracowania:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr SLK/2182/PWOK/08	Pieczęć i podpis:
Żywiec	MAJ 2018	

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-8	Opis techniczny
D-1	Projekt zagospodarowania terenu
D-2	Mapa ewidencji gruntów
D-3	Przekroje typowe
D-4	Szczegół wykonania elementu oporowego
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 Kolonia za Wodą Koło Helenki nr 642 111 S w km 0+000 – 0+210.

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Gmina Rajcza, 34-370 Rajcza, ul. Górska 1, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Rycerka Górna, gmina Rajcza, powiat żywiecki
działka nr 7462/3 – obręb ewidencyjny Rycerka Górna, 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. nr SLK/2182/PWOK/08

III. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego uproszczonego dla przebudowy drogi gminnej Kolonia za Wodą Koło Helenki nr 642 111 S w Rycerze Górnej na odcinku 0+000 – 0+210.

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

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 210,0m.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę nawierzchni drogi gminnej,
- poprawę odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi.

Dokładny zakres prac opisano w dalszej części. Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku - „Projekt zagospodarowania terenu”.

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. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.).
- 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 Rycerka Górna, w gminie Rajcza.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o szerokości około 2,50m. Jezdnia posiada nawierzchnię kamienną oraz z kruszywa. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza o szerokości ok. 0,20m.

Niweleta drogi dostosowana jest do przyległego terenu. Na przedmiotowym odcinku drogi występują zjazdy indywidualne. Nawierzchnia zjazdów tłuczniowa.

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej jest w złym stanie technicznym. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni powstałe na skutek niszczącego działania wód opadowych.

W stanie istniejącym wody deszczowe z jezdni spływają do rowu przydrożnego.

Uzbrojenie terenu o małej gęstości.

Stan techniczny istniejących nawierzchni.

<i>Miejsce występowania</i>	<i>Stan nawierzchni</i>
Droga gminna nr 642 111 S „Kolonia za Wodą koło Helenki” w Rycerce Górnej na odcinku 0+000 – 0+210, gmina Rajcza	Stan nawierzchni zły. Uszkodzenia widoczne na całej szerokości jezdni. Liczne ubytki i deformacje profilu nawierzchni. Ubytki w poboczach. Nawierzchnia jezdni kamienna i z kruszywa nierówna.

VI. Opis stanu planowanego:

6.1. Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Droga gminna nr 642 111 S „Kolonia za Wodą koło Helenki” w Rajczy na odcinku 0+000 – 0+210 w Rycerce Górnej (w gminie Rajcza, na odcinku wchodzącym w zakres opracowania)

- Klasa drogi: L (lokalna) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 2,5m
- Nawierzchnia jezdni: żelbetowe płyty ażurowe
- Pobocza: gruntowe szerokości 0,25m.

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 zostanie nieznacznie podniesiona w stosunku do stanu obecnego. 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 (w miejscu istniejącej drogi – nie wychodzi poza ślad 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 bez zmian. Przyjęto drogę o szerokości 2,5m.

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

Planowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmują:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP A w km 0+000,00 - 0+118,00: Oczyszczenie

istniejącej nawierzchni kamiennej. Ułożenie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20,0cm. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5,0cm a następnie trzech rzędów ażurowych płyt żelbetowych o rozmiarze 100x75x12,5cm.

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TYP B w km 0+118,00 - 0+210,00: Rozebranie istniejącej zanieczyszczonej górnej warstwy nawierzchni z kruszywa a następnie wyprofilowanie i zagęszczenie pozostałej konstrukcji podbudowy. Wykonanie podbudowy pomocniczej kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20,0cm a następnie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20,0cm. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5,0cm a następnie trzech rzędów ażurowych płyt żelbetowych o rozmiarze 100x75x12,5cm.

Z uwagi na znaczne nachylenie niwelety jezdni, w celu zabezpieczenia płyt ażurowych przed przemieszczaniem się, projektuje się w km 0+013,00; 0+033,00 i 0+053,00 wykonanie żelbetowych elementów oporowych usytuowanych poprzecznie do osi drogi gminnej. Element oporowy o przekroju 0,4x1,2m i długości takiej jak szerokość jezdni (2,5m) wykonać jako żelbetowy, monolityczny. Elementy oporowe wykonać z betonu C25/30, zbrojone prętami Ø10-16mm ze stali A-IIIIN RB500W. Izolację betonowych powierzchni elementów oporowych stykających się z gruntem należy wykonać w dwóch warstwach powłok bitumicznych stosowanych na zimno.

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

6.2.2. Pobocza, zjazdy i skrzyżowania.

Planuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,25m. Planowane uzupełnienie nasypu w rejonie poboczy należy wykonać z pospółki stabilizowanej mechanicznie a następnie wykonać pobocze 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 z kruszywa. Nawierzchnię zjazdów na długości około 1,0m i szerokości dostosowanej do stanu istniejącego należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie. 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 do przydrożnego rowu. W planowanym zamierzeniu sposób odwodnienia pozostaje zasadniczo bez zmian.

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

W km 0+000,00 – 0+070,00 istniejące umocnienie rowu należy rozebrać i w jego miejsce ułożyć ściek skarpowy trapezowy z gotowych elementów prefabrykowanych. Ściek układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm, którą należy ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15,0cm.

W km 0+070,00 – 0+210,00 istniejący betonowy ściek korytkowy należy oczyścić.

Istniejące przepusty pod zjazdami należy oczyścić i odmulić.

Planowane elementy zaznaczono na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu”.

6.3. Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania zostanie nieznacznie podniesiony o grubość projektowanych warstw konstrukcji nawierzchni. Na początkowym i końcowym odcinku o długości ok. 10,0m istniejącą nawierzchnię jezdni należy rozebrać na średnią głębokość ok. 20,0cm w celu prawidłowego nawiązania wysokościowego nowej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą.

6.4. Przekroje typowe

Droga gminna posiada przekrój poprzeczny jednostronny. Przekroje typowe dla planowanych rozwiązań zamieszczono na rysunku przekrojów typowych, rys. D-3.

6.5. Konstrukcja i nawierzchnie

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

6.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni TYP A w km 0+000,00 - 0+118,00:

– płyty żelbetowe ażurowe 100x75x12,5cm	12,5 cm
– podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	śr. 20,0 cm
– <u>oczyszczenie istniejącej nawierzchni kamiennej</u>	
<i>Razem:</i>	<i>37,5 cm</i>

6.5.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni TYP B w km 0+118,00 - 0+210,00:

– płyty żelbetowe ażurowe 100x75x12,5cm	12,5 cm
– podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20,0 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	20,0 cm
– rozebranie istn. zanieczyszczonej górnej warstwy nawierzchni z kruszywa na głębokość około 5,0cm a następnie profilowanie i zagęszczenie mechanicznie pozostałej podbudowy	
<i>Razem:</i>	<i>57,5 cm</i>

6.5.3. 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, fragmentów nawierzchni istniejącej jezdni oraz betonowego ścieku korytkowego. 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

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

Na przedmiotowym odcinku drogi brak jest uzbrojenia podziemnego. Nie wyklucza się występowania uzbrojenia podziemnego niezainwentaryzowanego.

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 wykonanej 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

Województwo: śląskie
Powiat: żywiecki
Jednostka ewidencyjna: 241711_2, Rajcza
Dz. 0003, Rycerka Górna

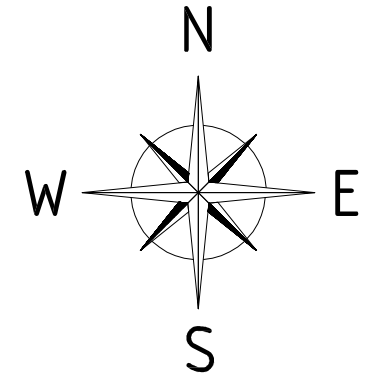
MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:1000

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRDN86-NH
obr. Rycerka Górna 0003: dz. 6399/27, 6400/101
Seksje mapy: 6.111.30.06.4; 6.111.30.06.2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:1000



UWAGI:

- początek i koniec nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego,
- istniejące włązy studzienek kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw wodociągowych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyteń podłużnych i poprzecznych nawierzchni,

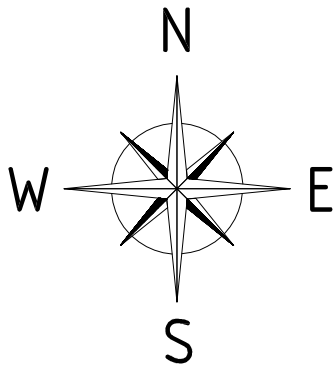
LEGENDA:

- przebudowa nawierzchni drogi gminnej – KONSTRUKCJA TYP A
- przebudowa nawierzchni drogi gminnej – KONSTRUKCJA TYP B
- oczyszczenie istn. ścieku korytkowego
- wymiana ścieku korytkowego – ściek skarpowy trapezowy

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI KOLONIA ZA WODĄ KOŁO HELENKI NR 642 111 S W KM 0+000 - 0+210	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKA NR 7462/3 - obręb ewidencyjny Rycerka Górna, jednostka ewidencyjna Rajcza			
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA UL. GÓRSKA 1		RYS. NR D-1	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:1000
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			DATA: V 2018 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:

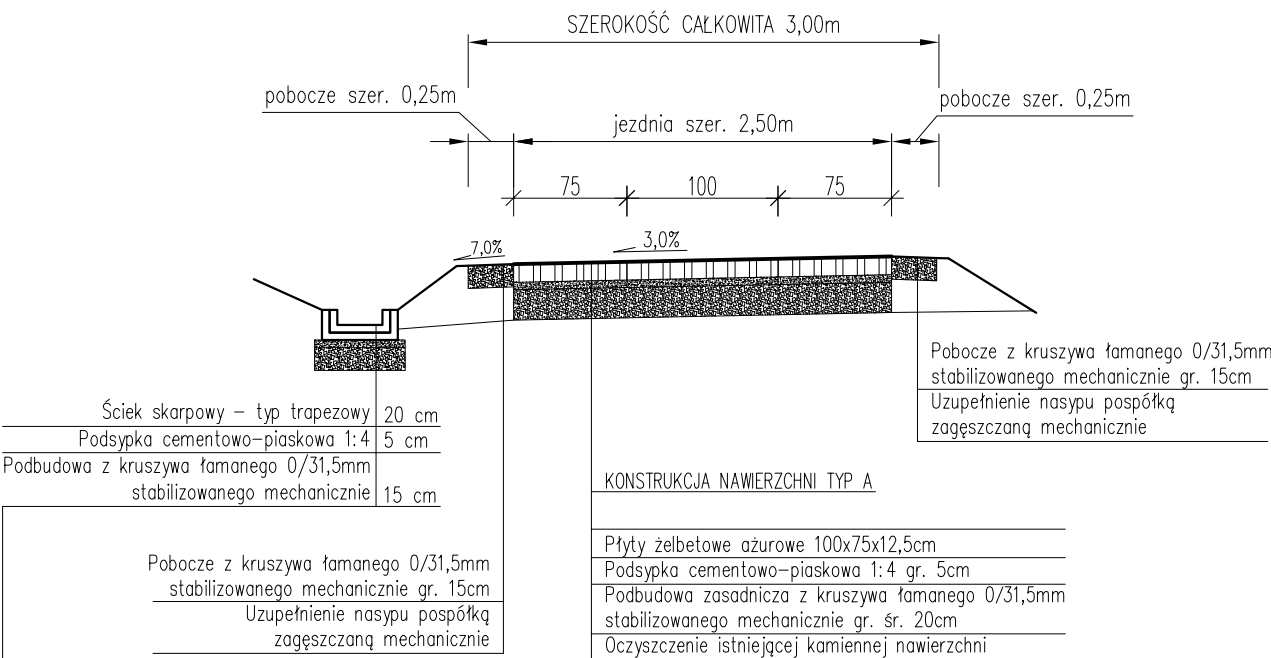


MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:2880

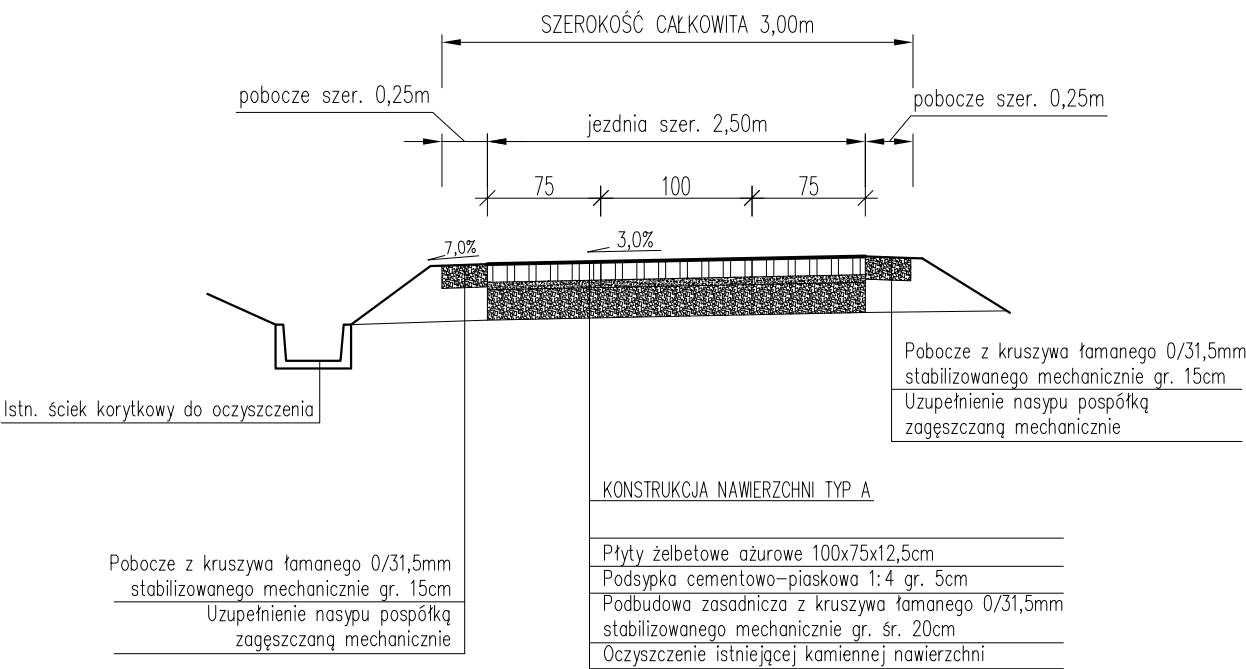


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI KOLONIA ZA WODĄ KOŁO HELENKI NR 642 111 S W KM 0+000 - 0+210	
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKA NR 7462/3 - obręb ewidencyjny Rycerka Górna, jednostka ewidencyjna Rajcza	
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA UL. GÓRSKA 1		RYS. NR D-2
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:2880
NAZWA RYSUNKU: MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW		DATA: V 2018 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:

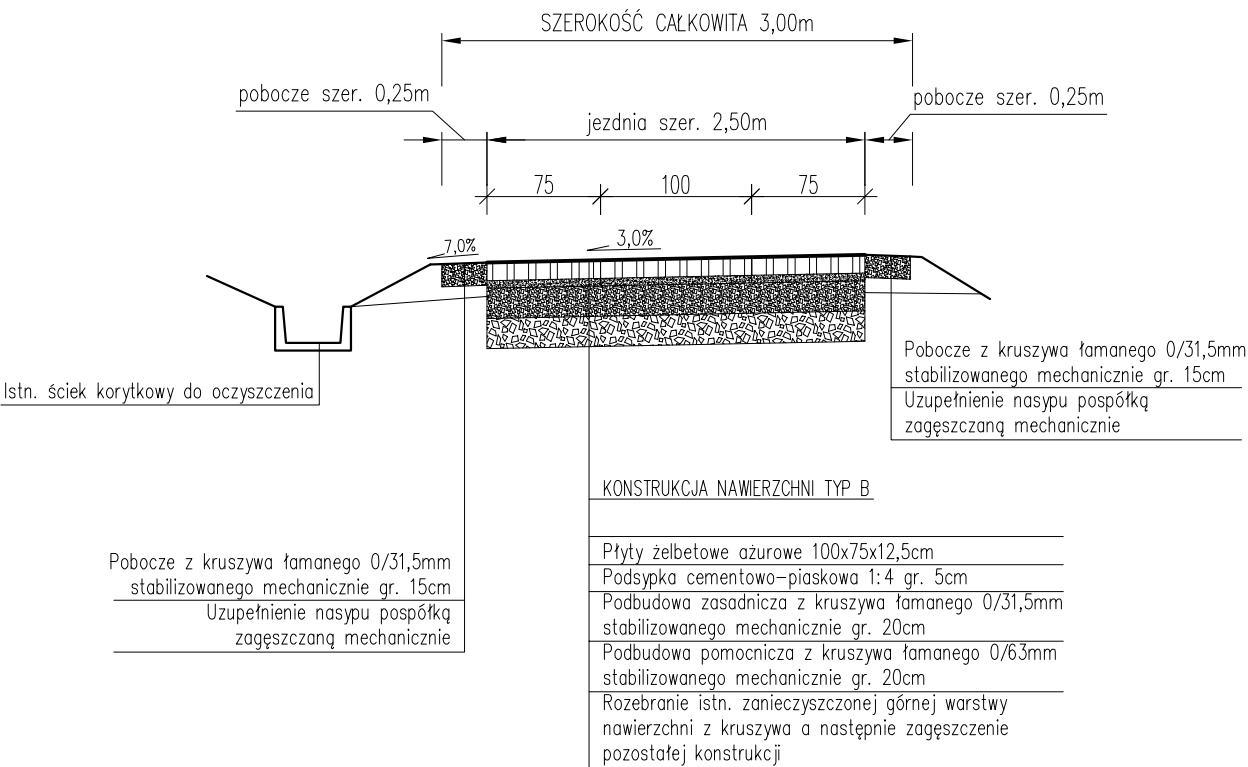
Przekrój typowy na odcinku
od km 0+000,00 do km 0+070,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+070,00 do km 0+118,00

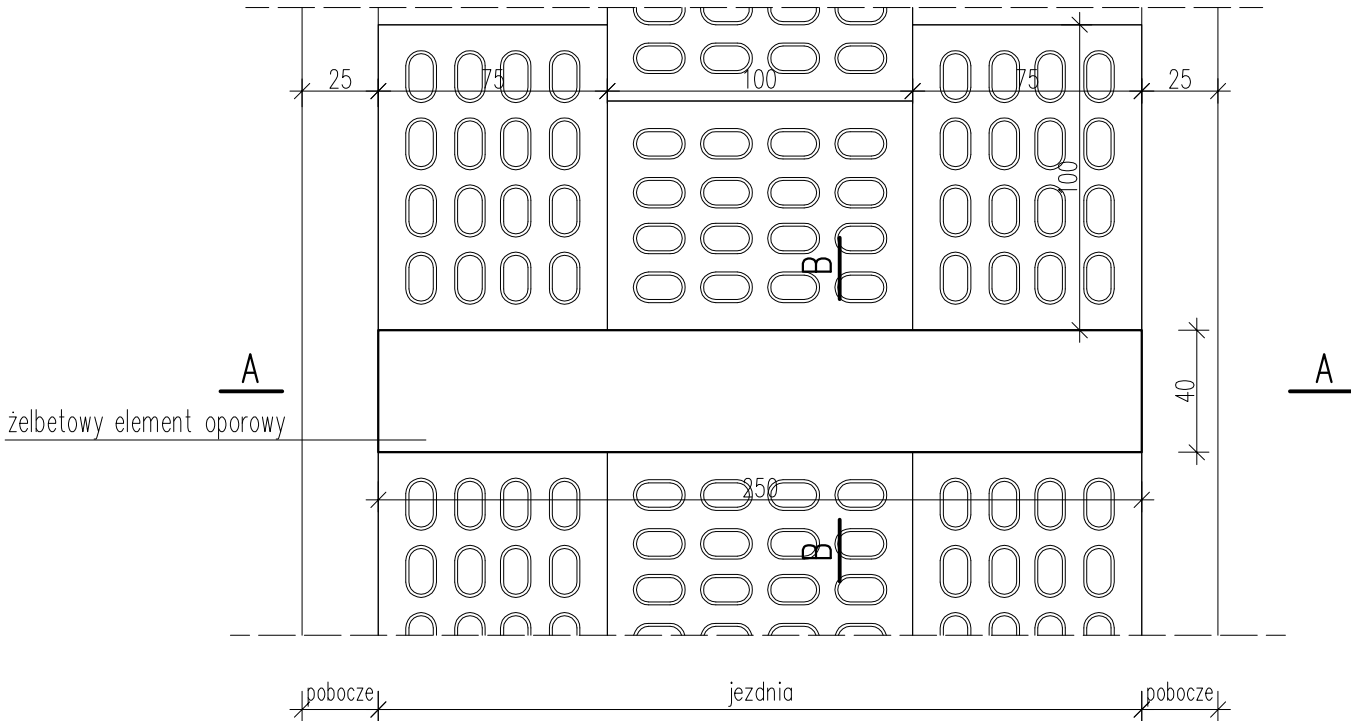


Przekrój typowy na odcinku
od km 0+118,00 do km 0+210,00



UWAGI: – na początkowym i końcowym odcinku o długości ok. 10,0m istniejącą konstrukcję drogi należy rozebrać w celu prawidłowego nawiązania wysokościowego nowej niwelety jezdni z niweletą istniejącą, – istniejące przepusty pod zjazdami należy oczyścić,		
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI KOLONIA ZA WODĄ KOŁO HELENKI NR 642 111 S W KM 0+000 - 0+210
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKA NR 7462/3 - obręb ewidencyjny Rycerka Górna, jednostka ewidencyjna Rajcza		
INWESTOR: GMINA 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: V 2018 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:

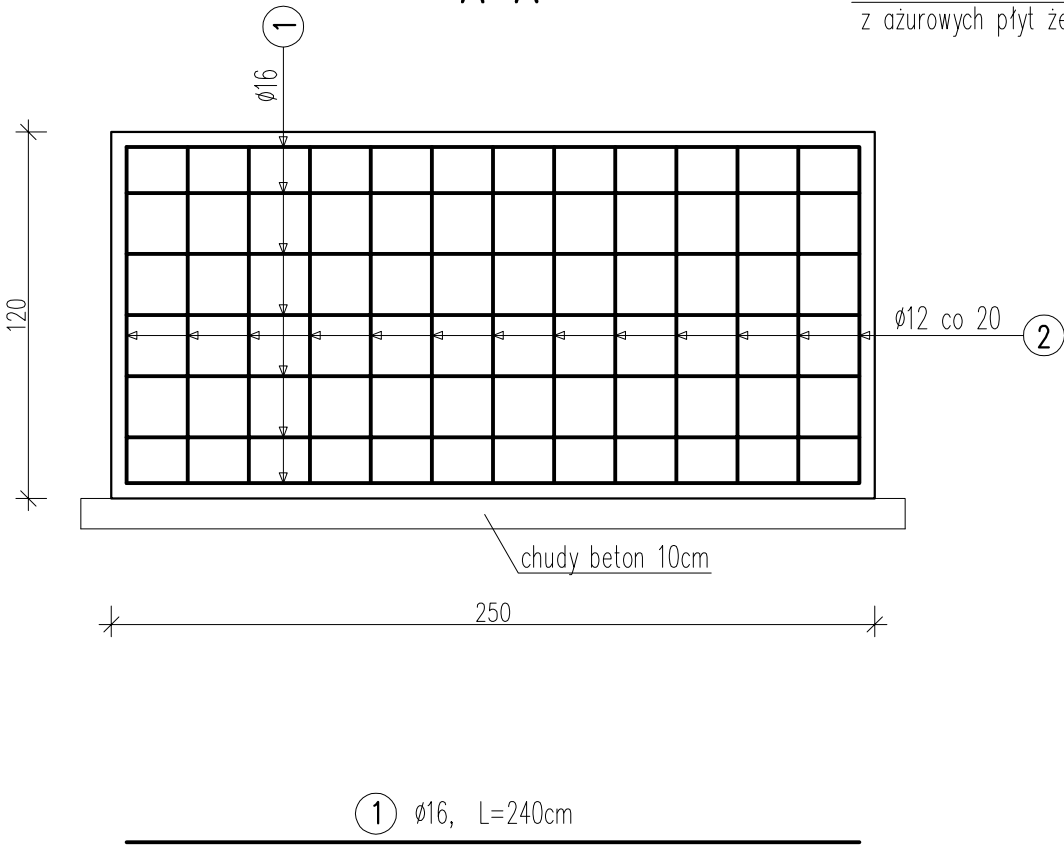
WIDOK Z GÓRY



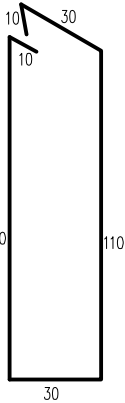
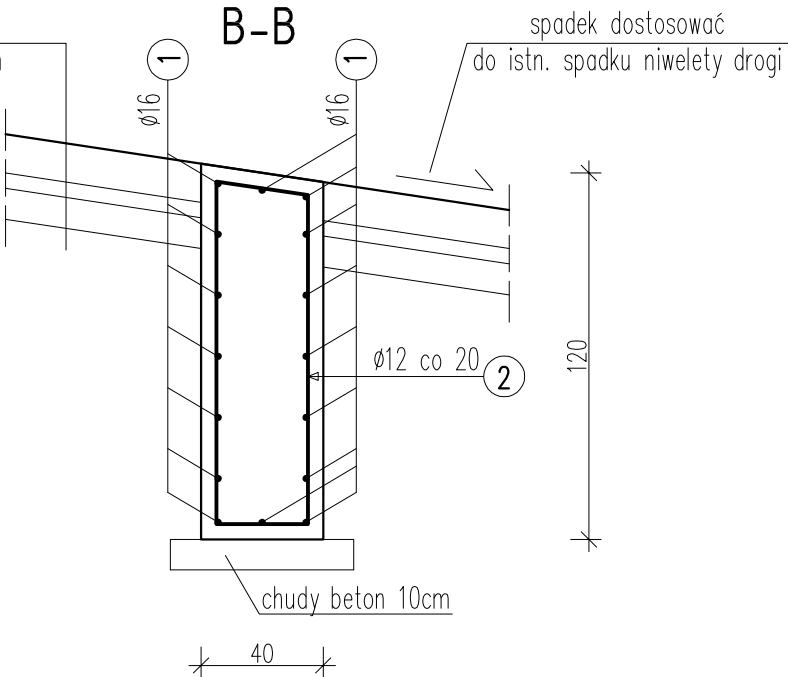
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 12mm A-IIIN RB500W	Średnica 16mm A-IIIN RB500W
1	16	16	2,40		38,40
2	12	13	3,00	39,00	
Suma:			[m]	39,00	38,40
Ciężar 1 mb			[kg]	0,888	1,578
Masa ogólna			[kg]	34,63	60,60
RAZEM:			[kg]	96,00	
RAZEM 3 ELEMNTY			[kg]	3 x 96,0 = 288,0 kg	

A-A



B-B



2 Ø12 co 20, L=300cm

- UWAGA:
- WYKONAĆ 3 SZTUKI ELEMENTÓW OPOROWYCH W KM 0+013,00; 0+033,00; 0+053,00.
 - BETON C25/30 (B30), STAL A-IIIN RB500W.
 - MINIMALNE OTULENIE PRĘTÓW WYNOSI 5,0cm.
 - POCHYLENIE GÓRNEJ PŁASZCZYZNY ELEMENTU OPOROWEGO DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE DO ISTNIEJĄCEGO NACHYLENIA NIWELETY JEZDNI.

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI KOLONIA ZA WODĄ KOŁO HELENKI NR 642 111 S W KM 0+000 - 0+210	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA - DZIAŁKA NR 7462/3 - obręb ewidencyjny Rycerka Górna, jednostka ewidencyjna Rajcza			
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA UL. GÓRSKA 1		RYS. NR D-4	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ WYKONANIA ELEMENTU OPOROWEGO			DATA: V 2018 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: