

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY
/MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA/

Obiekt:	Przebudowa Drogi Na Piętki nr 642 162 S w km od 0+070 do 0+220
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXV
Inwestor:	Gmina Rajcza 34-370 Rajcza ul. Górska 1
Lokalizacja:	Droga gminna Na Piętki nr 642 162 S, miejscowość Sól, gmina Rajcza, powiat żywiecki, woj. śląskie, działki nr 12206, 12187/1 – obręb ewidencyjny Sól, 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	KWIECIEŃ 2019
--------	---------------

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 ścieku korytkowego poprzecznego do jezdni
1	ZAŁĄCZNIKI
2	Oświadczenie projektanta
3-4	Ksero uprawnień
5	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
6	Kserokopia mapy ewidencyjnej

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

- **Projekt uproszczony /materiały do zgłoszenia/ dla inwestycji:**
Przebudowa Drogi Na Piętki nr 642 162 S w km od 0+070 do 0+220.

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Gmina Rajcza, 34-370 Rajcza, ul. Górska 1, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Droga gminna Na Piętki nr 642 162 S, miejscowość Sól, gmina Rajcza, powiat żywiecki, woj. śląskie, działki nr 12206, 12187/1 – obręb ewidencyjny Sól, 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 Na Piętki nr 642 162 S w miejscowości Sól w km 0+070 – 0+220.

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

Całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 150,0m.

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. 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 Sól, w gminie Rajcza.

W stanie istniejącym przedmiotowa droga gminna posiada jedną jezdnię, jednopasową, dwukierunkową o szerokości około 3,00m. Jezdnia posiada nawierzchnię tłuczniową. Wzdłuż drogi znajdują się pobocza o szerokości ok. 0,30m.

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

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 na nieutwardzone pobocza zlokalizowane na działkach objętych opracowaniem oraz częściowo do umocnionego rowu przydrożnego.

Uzbrojenie terenu o małej gęstości.

VI. Opis stanu planowanego:

6.1. Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Droga gminna nr 642 162 S „Na Piętki” w miejscowości Sól na odcinku 0+070 – 0+220 (w gminie Rajcza, na odcinku wchodzącym w zakres opracowania)

- Klasa drogi: D (dojazdowa) 1/2
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny
- Szerokość jezdni: 3,0m
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- Pobocza: gruntowe 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 (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 3,0m, z poszerzeniem na łuku do szerokości 3,6m.

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

Planowane roboty związane z nową nawierzchnią obejmą:

- KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI: Korytowanie na głębokość 10-15cm. Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 10,0cm. Na tak przygotowanej podbudowie należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 5,0cm a następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 5,0cm.

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

6.2.2. Pobocza, zjazdy i skrzyżowania.

Planuje się wykonanie poboczy o szerokości 0,30m. 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 lub z kostki betonowej. Istniejące zjazdy o nawierzchni tłuczniowej należy wykonać z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 5,0cm, układanego na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego 0/16mm o grubości 5,0cm, którą należy układać na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm. Długość i szerokości przebudowywanych zjazdów dostosować do stanu istniejącego. 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 umocnionego ściekiem korytkowym rowu przydrożnego oraz na pobocza zlokalizowane na działkach objętych opracowaniem. 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+160,00 istniejący przepust pod drogą należy oczyścić i odmulić.

W km 0+160,00 – 0+219,00 należy oczyścić istniejący lewostronny ściek korytkowy. Oczyścić należy również przepust pod zjazdem w km 0+195,00.

W km 0+179,00, w celu odprowadzenia wód deszczowych poza jezdnię, na odcinku znacznego pochylenia podłużnego niwelety jezdni, planuje się ułożenie poprzecznie do osi jezdni betonowego ścieku korytkowego przejazdowego o wymiarze 20x50x10cm. Ściek układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm, którą należy ułożyć na podbudowie z betonu C16/20 (B20) o grubości 10,0cm.

W przypadku stwierdzenia w czasie robót, innych istniejących rozwiązań odwodnienia, elementy te należy odtworzyć.

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 ścieralnej) dostosowując niweletę jezdni do terenu przyległego.

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:

– warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11mm	5 cm
– warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm	5 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	10 cm
korytowanie na głębokość 10-15cm, profilowanie istniejącej podbudowy oraz mechaniczne zagęszczenie	

Razem: 20 cm

6.5.2. Konstrukcja nawierzchni pobocza:

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

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.

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. 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.

Istniejące włazy studzienek kanalizacyjnych występujących w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do planowanej niwelety jezdni oraz pochyleń podłużnych i poprzecznych nowej nawierzchni jezdni.

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

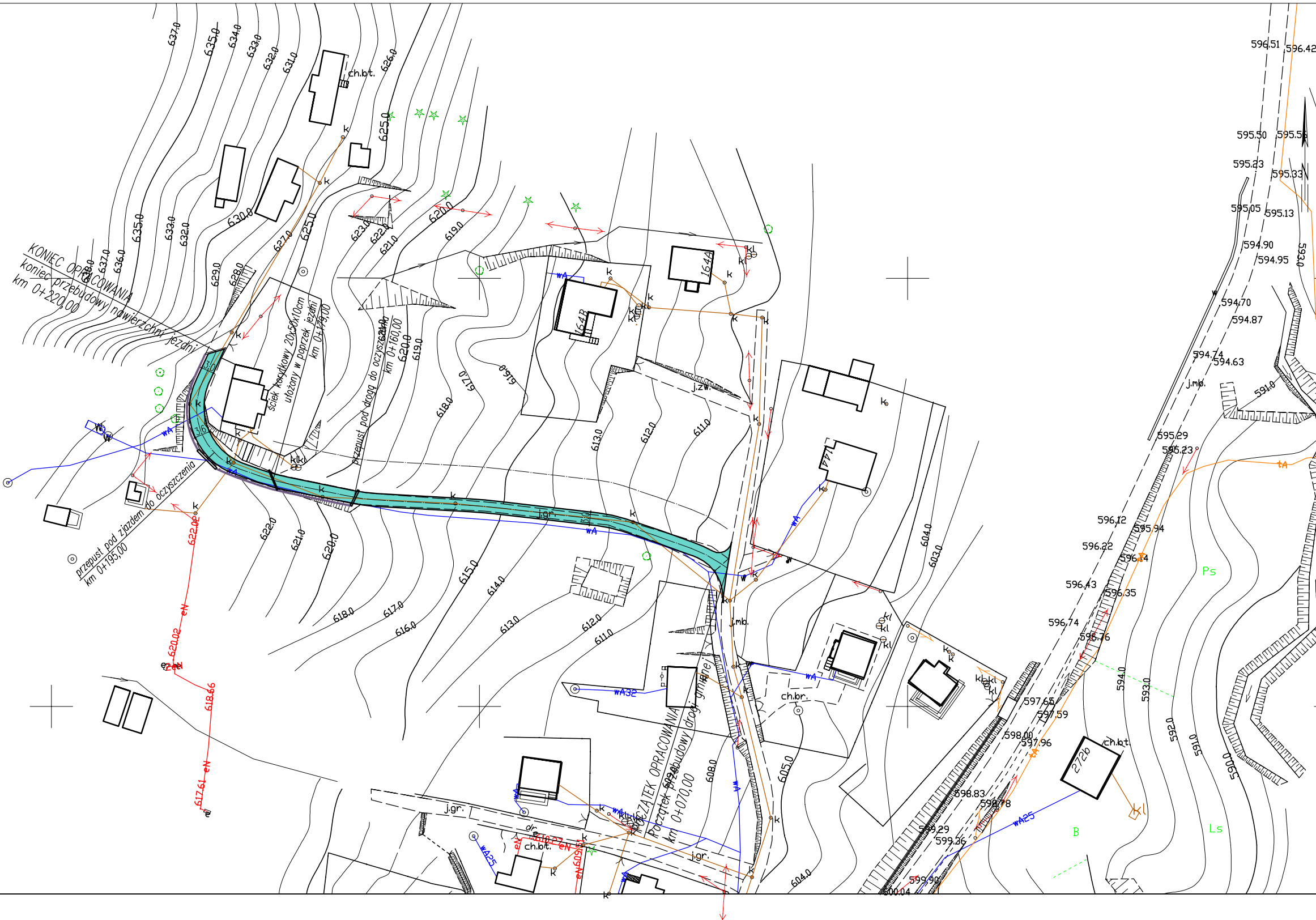
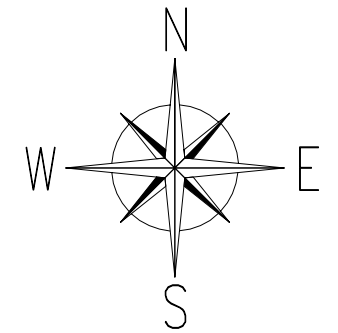
Województwo: śląskie
Powiat: żywiecki
Jednostka ewidencyjna: 241711_2, Rajcza
Dłęb: 0004, Sól
Działka: 12206

MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:1000

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRDN86-NH
obr. Sól 0004: dz. 12206
Sekcje mapy: 6.113.30.13.3; 6.113.30.13.4

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000

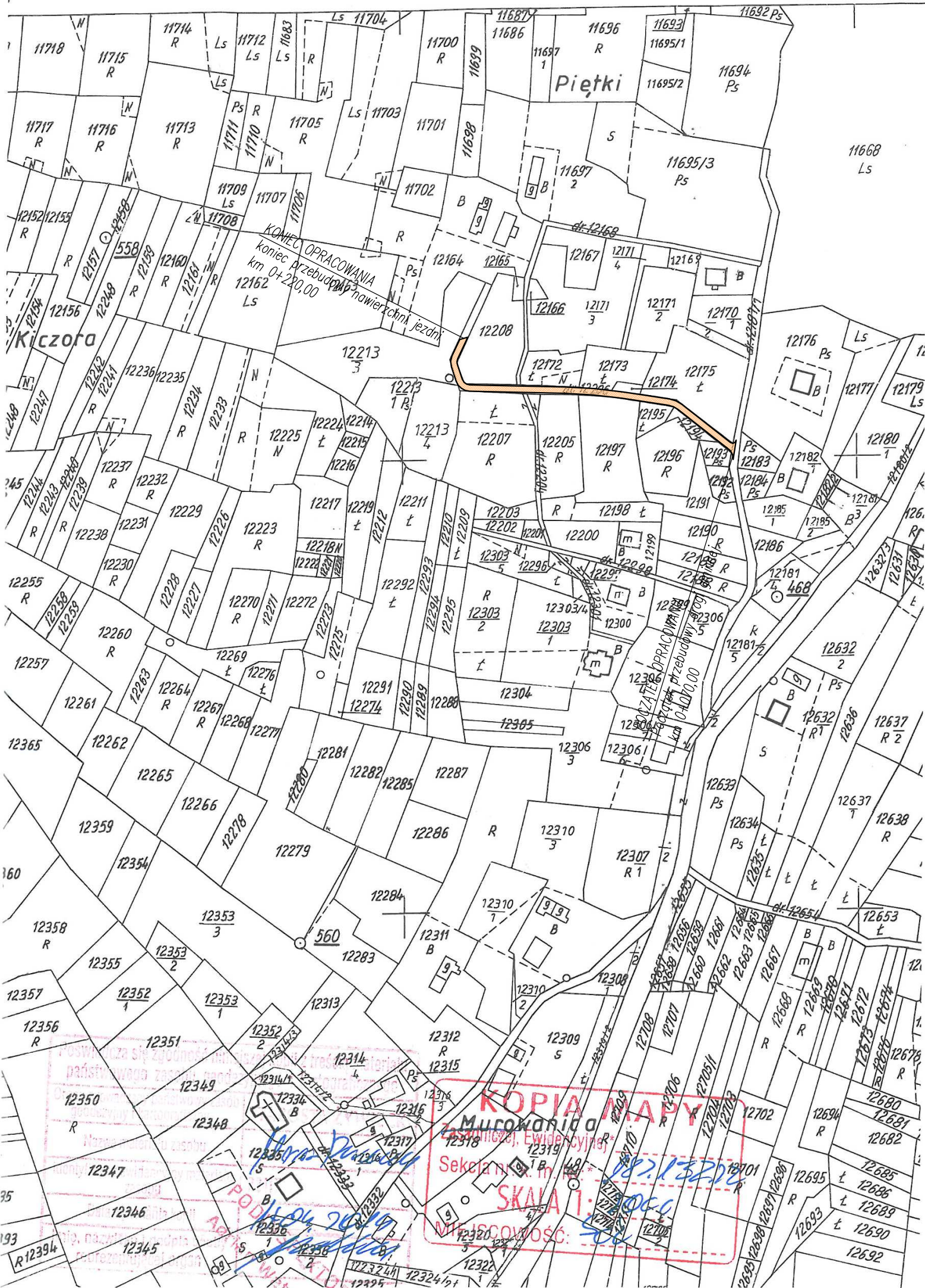
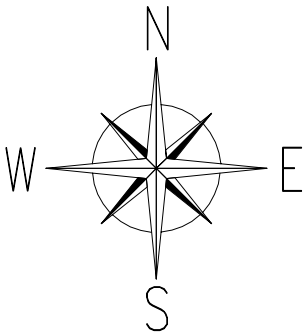


- UWAGI:
- początek i koniec nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego,
 - istniejące włązy studzienek kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw wodociągowych występujące w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do nowej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni,

- LEGENDA:
- przebudowa nawierzchni drogi gminnej
 - oczyszczenie istn. ścieku korytkowego

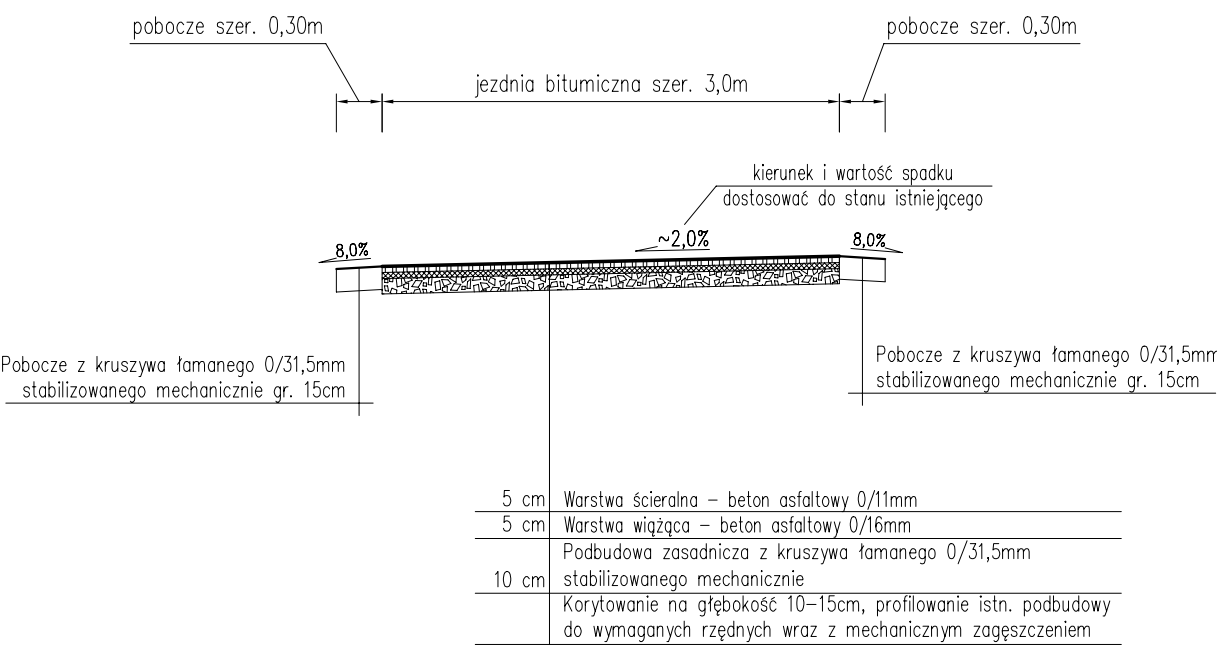
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI NA PIĘTKI NR 642 162 S W KM OD 0+070 DO 0+220	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NA PIĘTKI NR 642 162 S, MIEJSCOWOŚĆ SÓŁ, GMINA RAJCZA POW. ŻYWIECKI, WOJ. ŚLĄSKIE			
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1		RYS. NR: D-1	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA	BRANŻA: DROGOWA		SKALA: 1:1000
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			DATA: IV 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:

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:2000

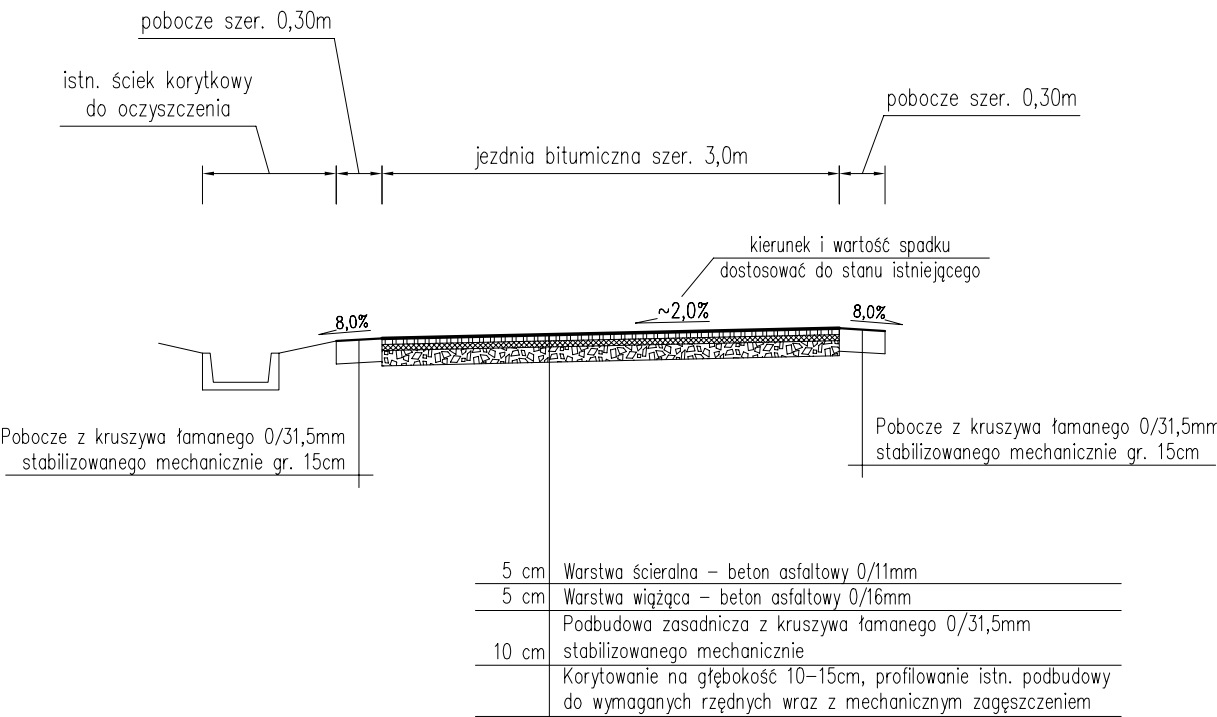


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI NA PIĘTKI NR 642 162 S W KM OD 0+070 DO 0+220		
	LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NA PIĘTKI NR 642 162 S, MIEJSCOWOŚĆ SÓŁ, GMINA RAJCZA POW. ŻYWIECKI, WOJ. ŚLĄSKIE		
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1		RYS. NR: D-2	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:2000
NAZWA RYSUNKU: MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW			DATA: IV 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:

Przekrój typowy na odcinku
od km 0+070,00 do km 0+160,00



Przekrój typowy na odcinku
od km 0+070,00 do km 0+160,00

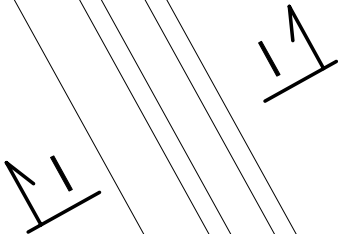


UWAGI:
– początek i koniec nawiązać wysokościowo do stanu istniejącego,
– istniejące włązy studzienek kanalizacyjnych występujących w pasie drogi gminnej należy wyregulować i dostosować wysokościowo do planowanej niwelety jezdni oraz pochyłeń podłużnych i poprzecznych nowej nawierzchni jezdni,

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI NA PIĘTKI NR 642 162 S W KM OD 0+070 DO 0+220	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NA PIĘTKI NR 642 162 S, MIEJSCOWOŚĆ SÓŁ, GMINA RAJCZA POW. ŻYWIECKI, WOJ. ŚLĄSKIE			
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: IV 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:

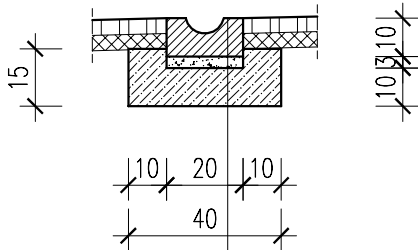
SZCZEGÓŁ ŚCIEKU KORYTKOWEGO POPRZECZNEGO DO JEZDNI

JEZDNIĄ DROGI GMINNEJ



kierunek spadku podłużnego niwelety jezdni

PRZĘKRÓJ I-I



KONSTRUKCJA ŚCIEKU

- Ściek korytkowy 20x50x10cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- Podbudowa z betonu C16/20 gr. 10cm

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI NA PIĘTKI NR 642 162 S W KM OD 0+070 DO 0+220	
LOKALIZACJA: DROGA GMINNA NA PIĘTKI NR 642 162 S, MIEJSCOWOŚĆ SÓŁ, GMINA RAJCZA POW. ŻYWIECKI, WOJ. ŚLĄSKIE			
INWESTOR: GMINA RAJCZA 34-370 RAJCZA, UL. GÓRSKA 1		RYS. NR: D-4	
STADIUM: MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:20
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ ŚCIEKU KORYTKOWEGO POPRZECZNEGO DO JEZDNI			DATA: IV 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:	