

OPIS TECHNICZNY

1 WSTĘP

1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

„Projekt budowlany przebudowy odcinka drogi gminnej w Kołaki Kwasy - Janowięta na odcinku długości 856,50 m” został opracowany na podstawie zlecenia Urzędu Gminy Opinogóra Górna.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka drogi gminnej w Kołaki Kwasy długości 856,50 m (początek robót w km 0 + 500,00, a koniec w km 1+356,50 na początku wlotu na skrzyżowanie z drogą gminną Dzbonie – Janowięta – Wierzbowo o nawierzchni bitumicznej).

W zakresie opracowania ujęto :

- wzmocnienie nawierzchni jezdni o szer. 3,50 m,
- uzupełnienie poboczy,
- dostosowanie wysokościowe nawierzchni zjazdów.

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1 KONFIGURACJA TERENU I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE.

Na rozważanym odcinku droga przebiega w terenie równinnym (o różnicy wysokości pomiędzy najwyższym i najniższym punktem 4,2 m) o charakterze rolniczym z zabudową typu zagrodowego.

2.2 SIEĆ KOMUNIKACYJNA

Przebudowywana droga jest klasy D. Stanowi połączenie przyległych do niej gospodarstw rolnych z siedzibą władz samorządowych stopnia podstawowego w m. Opinogóra Górna.

2.3 CHARAKTERYSTYKA TRASY

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi średnio 11,00 m. Odcinek posiada przekrój szlakowy z koroną szerokości około 6,00 m wyniesioną ponad teren średnio 0,5 m o nawierzchni jezdni żwirowej.

2.4 WIELKOŚĆ RUCHU DROGOWEGO

Z pomiarów natężeń ruchu stwierdzono, że ruch kołowy kwalifikuje się do grupy KR1 z uwzględnieniem docelowego ruchu w 10 roku od daty oddania inwestycji do użytku.

2.5 ODWODNIENIE

Wody opadowe odprowadzane są z pasa drogowego do istniejących rowów drogowych.

2.6 URZĄDZENIA INŻYNIERYJNE

- wodociąg – poza pasem drogowym po stronie prawej od km 0 + 500 do km 1 + 367,43

2.7 ZIELEŃ.

Nie występują kolizje.

3. KONCEPCJA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 PROGNOZA RUCHU

Ze względu na lokalny charakter omawianego ciągu drogowego nie przewiduje się istotnego wzrostu natężenia ruchu kołowego a szczególnie ciężkiego 100 kN/oś. Wobec tego przyjęto do dalszych obliczeń kategorię ruchu KR1.

3.2 PARAMETRY PRZEBUDOWYWANEGO ODCINKA

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| ▪ klasa drogi | D |
| ▪ kategoria ruchu | KR1 |
| ▪ prędkość projektowa | 40 km/h, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | 3,50 m, |
| ▪ liczba pasów ruchu | 1 |
| ▪ pobocza żwirowe szerokości | 1,25 m każde |
| ▪ minimalny promień łuku poziomego | 100,00 m |

3.3 POZWIĄZANIA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWE

3.3.1 MODERNIZACJA PRZEBIEGU TRASY

Trasę przebudowywanego odcinka poprowadzono po linii zaznaczonego pasa drogowego. W całości wykorzystano istniejącą nawierzchnię jezdni żwirowej przyjmując je jako podbudowę.

Łuk W13 poprowadzono promieniem $R_{13}=200$ m z jednostronną przechyłką jezdni $i=2\%$ kształtowaną na prostych przejściowych $L=30$ m.

Na odcinkach prostych i pozostałych łukach poziomych przyjęto spadki poprzeczne obustronne (przekrój daszkowy) $i = 0,02$. Spadki poboczy żwirowych przyjęto $i = 0,06$.

Niwelleta przebudowywanej drogi podniesiona jest w stosunku do istniejącej średnio:

- 16 cm => na odcinku od km 0+500,00 do km 0+720,00
- 6 cm => na odcinku od km 0+720,00 do km 1+356,50.

3.3.2 MODERNIZACJA NAWIERZCHNI JEZDNI

Na projektowanym odcinku przyjęto następujący przekrój normalny :

- Od km 0+500,00 do km 1+356,50 => przekrój szlakowy z jezdnią szerokości 3,50 m z obustronnymi poboczami szerokości po 1,25 m każde.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano jako G2, gdyż poniżej nasypu z pospółki, występują gliny zwarte przy dobrych warunkach wodnych.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

I. Km 0 + 500,00 do km 0 + 720,00

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2, gr. warstwy 6 cm
- górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy 10 cm, ze względu na wąską jezdnię wykonana na całej szerokości korony.
- istniejąca nawierzchnia żwirowa.

II. Km 0 + 720,00 do km 1 + 356,50

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1-2, gr. warstwy 6 cm
- istniejąca nawierzchnia żwirowa.

POBOCZA

Ze względu na projektowaną jezdnię o jednym pasie ruchu szer. 3,50 m pobocza przyjęto na całym odcinku o nawierzchni żwirowej ze spadkiem poprzecznym $i = 6\%$.

ZJAZDY

Przyjęto dostosowanie wysokościowe nawierzchni zjazdów poprzez wykonanie warstwy z kruszywa naturalnego (żwiru) grubości 11 cm

3.3.3 ODWODNIENIE

Nie przewiduje się renowacji istniejących rowów drogowych.

3.3.4 PRZEPUSTY

Nie występują.

4. KOLIZJE

W związku z projektowaną przebudową nie zachodzi konieczność przekładania urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym. Roboty ziemne prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych należy wykonywać ręcznie.

5. DRZEWA I KRZEWY

Nie występują w pasie drogowym.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Przebudowa odcinka drogi gminnej w Kołaki Kwasy -
Janowięta na odcinku długości 856,50 m

Inwestor: Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasieńskiego 1, 06-406 Opinogóra Górna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją projektowanej budowli, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- profilowanie równiarki istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego,
- wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
- zamknięcie podbudowy z kruszywa warstwą z betonu asfaltowego,
- uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym,
- uzupełnienie nawierzchni na zjazdach indywidualnych,

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym => może generować wypadki i zdarzenia drogowe – zagrożenie małe.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót drogowych przy odbywającym się ruchu drogowym.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (kruszywa naturalne, żwir, pospółka, emulsja asfaltowa, mieszanka mineralno-asfaltowa), woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki ,samochody,),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (walce stalowe i ogumione, rozkładarka mma, skraparka).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane n.w. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez samochód,
- b) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym,
- c) poparzenie gorącą mieszkanką min.-asf.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy,
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach
- Przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych.

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i ustawić oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem.

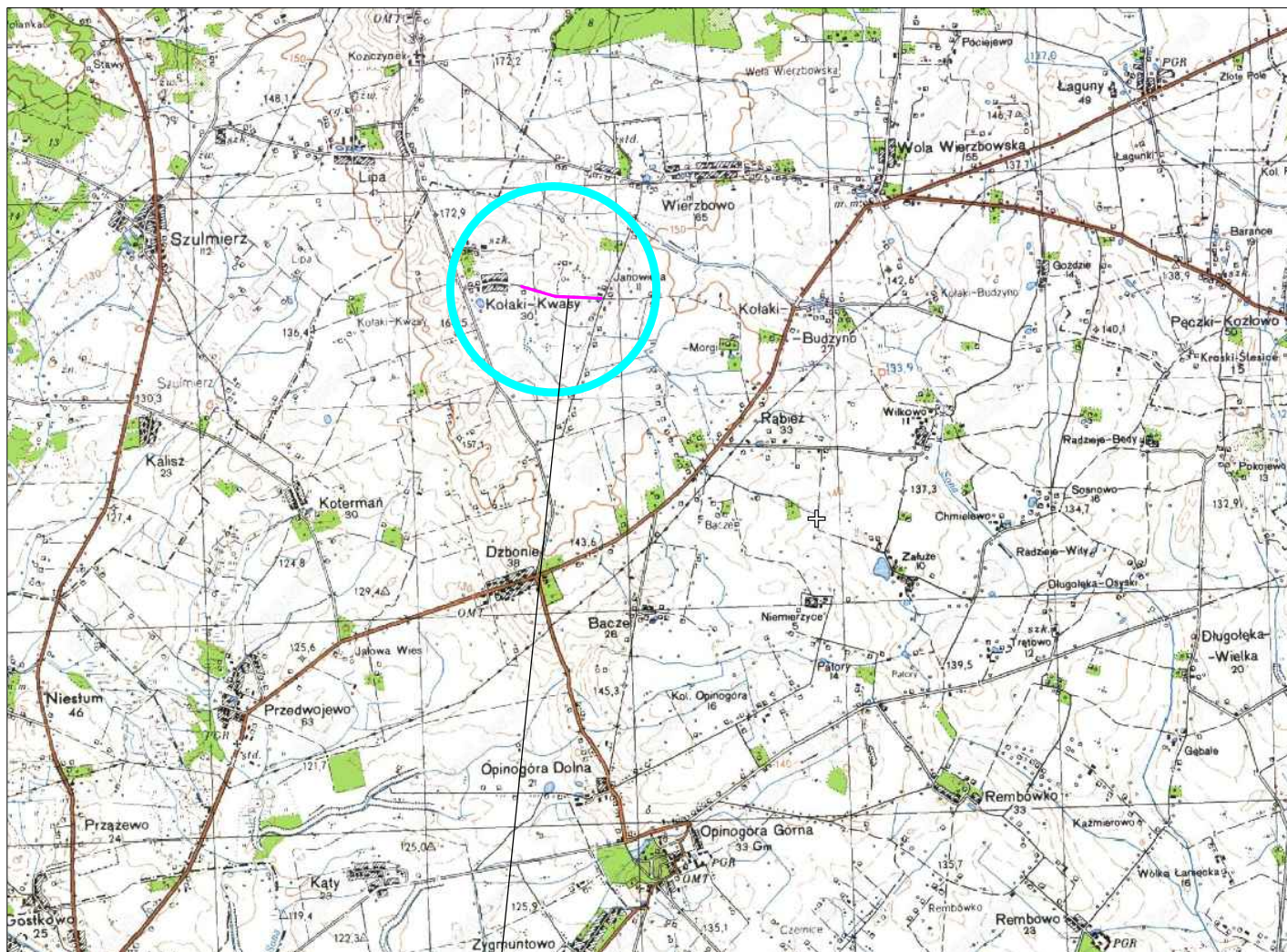
- W trakcie realizacji zadania utrzymywać oznakowanie w dobrym stanie
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Zapewnić dobrą komunikację na terenie budowy – wyznaczenie dojścia dla pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych).
- Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.
- Zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
- W przypadku realizacji budowy z udziałem różnych pracodawców (podwykonawców), pracodawcy ci mają obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

Uwagi :

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy .

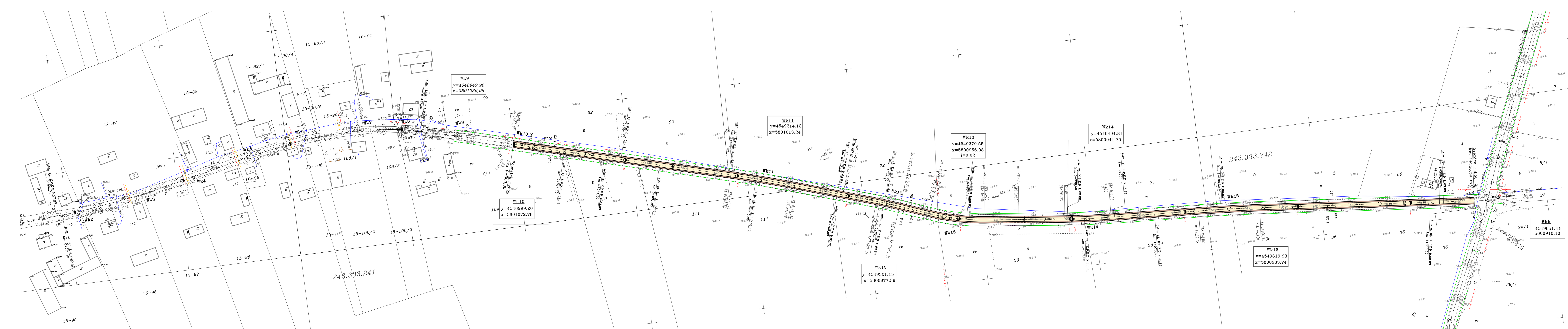
Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

PLAN ORIENTACYJNY



Lokalizacja projektowanego odcinka

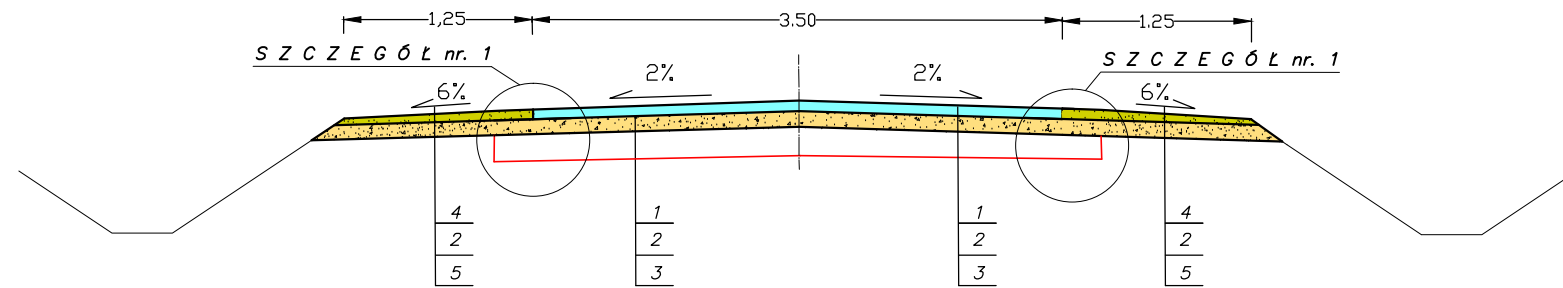
Rys. nr 1



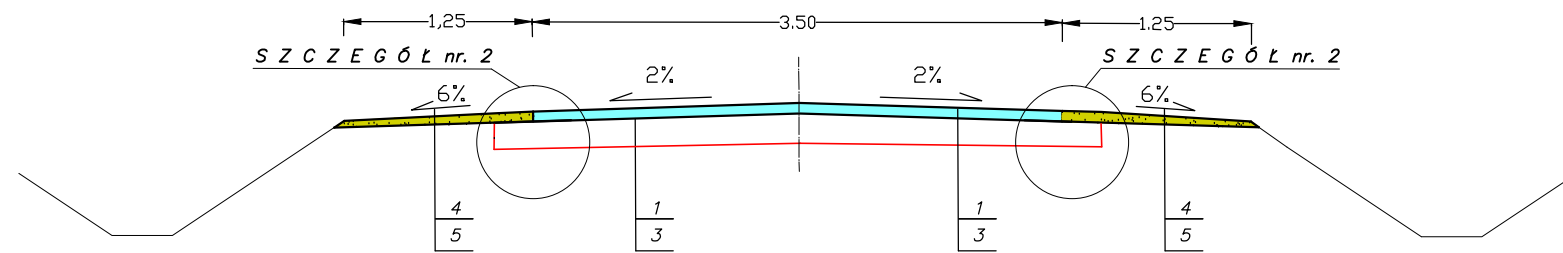
- Legenda:
- nawierzchnia z betonu asfaltowego
 - nawierzchnia ze żwiru (pobocza)
 - krawężnik jezdni
 - krawężnik poboczy

Inwestor:		GMINY OPINOGÓRA GÓRNA	
Podwykonawca:		WILECH S.C. - L. KLICKI, W. RUSZCZYŃSKI	
Tytuł opracowania:			
PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY DRUGI GMINNEJ: - Kolaki Kwasy-Janowięta na odc. od km 0+500,00 do km 1+356,50			
Tytuł rysunku:	Projekty zagospodarowania terenu - droga gminna	Rys. nr:	1/KJ
Author:	mgr inż. W. Łysko	Scale:	1:1000
Project:	mgr inż. L. Klicki	Date:	czerwiec 2014 r.
Sheet:	7342Cie-19/93	Date:	czerwiec 2014r.

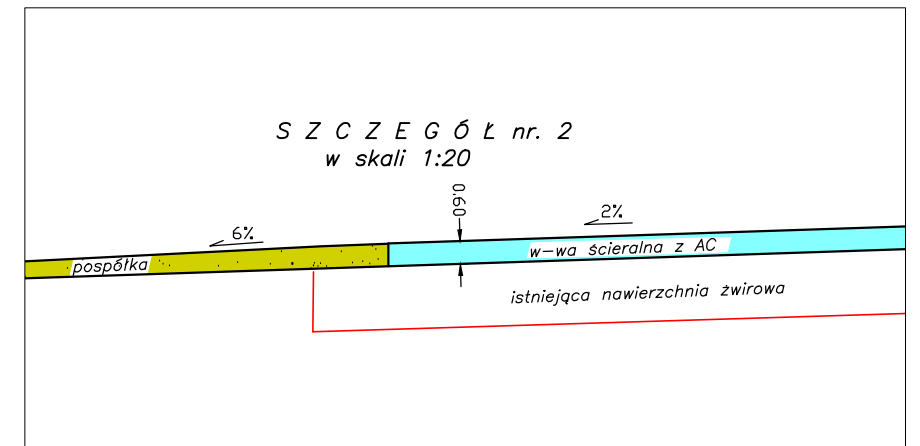
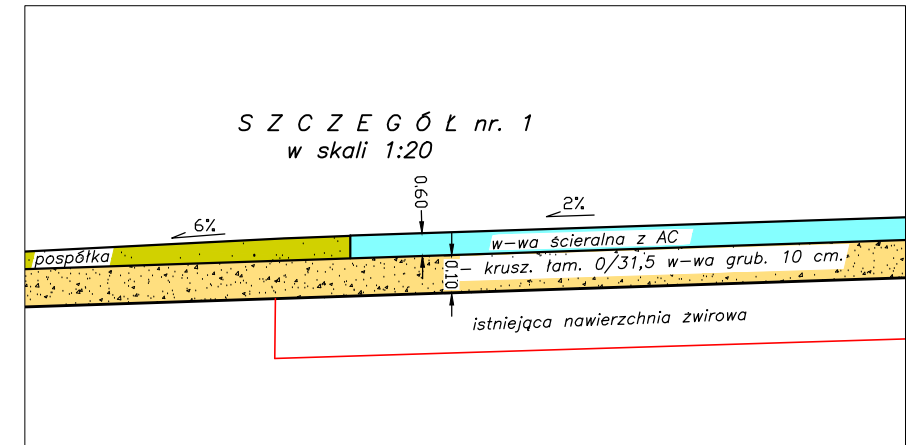
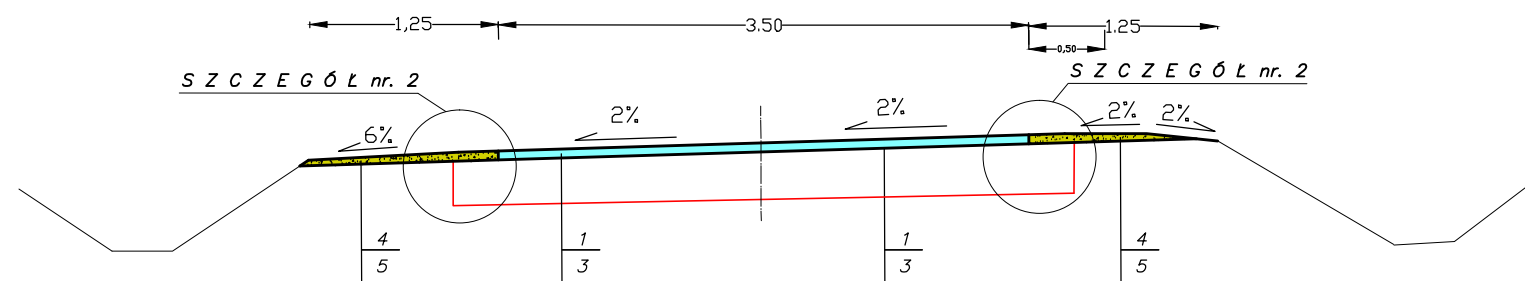
PRZEKRÓJ NORMALNY NR. 1
od km 0+500,00 do km 0+720,00



PRZEKRÓJ NORMALNY NR. 2
od km 0+720,00 do km 1+356,50



PRZEKRÓJ NORMALNY NR. 3
na tuku o wierzchołku W13



Legenda:

- 1-w-wa ściernalna z bet. asf. AC11S50/70 jak dla KR1, gr. warstwy 6 cm
- 2-kruszywo naturalne łamane 0/31,5, gr. warstwy 10 cm.
- 3-istniejąca nawierzchnia żwirowa
- 4-pobocze żwirowe, gr. warstwy 6 cm.
- 5-istniejące podłoże gruntowe.

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KOŁAKI KWASY - JANOWIĘTA OD KM 0+500,00 DO KM 1+356,50			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY			
Nr rys. 3	skala: 1:50	data: czerwiec 2014		
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
BRANŻA DROGOWA				
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10		