

Opis techniczny

Do Projektu Budowlano- Wykonawczego

Przebudowa drogi gminnej w m .Kolonia Biskupska położonej na działkach nr 127, 128, od Km 0+000,00 ÷ 0+288,00

I. Podstawa opracowania

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Tekst jednolity- Dz. U. 03.08. 2020 r. poz.1333).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U . z 29.01. 2016 r. poz.124 z póź. zm.),
3. Mapa zasadnicza w skali 1:1000, z dnia 27.07.2020 r.
4. Pomiary sytuacyjno- wysokościowe wykonane w terenie wraz z inwentaryzacją stanu istniejącego.
5. Uzgodnienia z Inwestorem.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130,poz.1389).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 10.05.2013,poz.1129).
9. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Tekst jednolity – Dz. U. z dn, 18.03.2020 r., poz.470).
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26.09.2019, poz. 1839),
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz. U. Nr 120, poz. 1126].

II. Opis stanu istniejącego

Istniejąca droga gminna rozpoczyna się w km 0+000,00 (krawędź naw. bitumicznej dr. pow. 1934 O), a kończy się w km 0+288,00.

Wyżej wymieniony odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada duże nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Profil podłużny i poprzeczny istniejącej nawierzchni nie spełnia parametrów technicznych.

Po prawej stronie jezdni wzdłuż istniejących zabudowań zlokalizowany jest chodnik z płytek betonowych 0,35x0,35, który jest w bardzo złym stanie technicznym (popękane płytki i duże nierówności). Chodnik od strony jezdni ograniczony jest krawężnikiem betonowym, a od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym.

Pod chodnikiem zlokalizowany jest istniejący kolektor kanalizacji deszczowej wraz z studniami rewizyjnymi murowanymi. Kolektor jest w bardzo złym stanie technicznym (niedrożne rury- brak przepływu wody). Ponadto istniejące studnie rewizyjne wymagają gruntownego remontu (zmurszałe cegły).

Pas drogowy istniejącej drogi leży na działce nr 127, 128.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i waha się od 9,40 m do 10,70 m. Istniejąca droga posiada pobocza gruntowe, które są zawyżone i utrudniają odpływ wód opadowych z istniejącej nawierzchni.

Ponadto w pasie drogowym występuje infrastruktura techniczna w postaci:

- a) sieć energetyczna eN,
- b) sieć wodociągowa,
- e) sieć telekomunikacyjna.

III. Zakres i cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kolonia Biskupska o długości 288,00 m.

Przebudowa drogi polepszy warunki poruszania się pojazdów mechanicznych, a także bezpieczeństwo osób korzystających z drogi.

Niniejszy projekt będzie obejmował wykonanie nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,0 m.

Ponadto zaprojektowano chodnik o szerokości 1,20 m z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podbudowie tłuczniowej z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie. Od strony jezdni chodnik ograniczony będzie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Krawężnik będzie wystawiony ponad nawierzchnię jezdni 6 cm, a na zjazdach do posesji w ciągu chodnika 2 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Od km 0+015,00 do km 0+111,00 wzdłuż krawężnika po prawej stronie jezdni projektuje się ściek z kostki brukowej betonowej o szerokości 0,20 m na ławie betonowej z betonu C12/15.

Od strony zewnętrznej chodnik ograniczony będzie obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

Po obu stronach nawierzchni przewiduje się utwardzenie pobocza o szerokości 0,75 m kruszywem łamanym bazaltowym 0/31,5 o grubości 10,0 cm.

Przewiduje się także wykonanie zjazdów do posesji zlokalizowanych wzdłuż projektowanej drogi w obrębie pasa drogowego o nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podbudowie tłuczniowej z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.

Projektuje się remont istniejącego kolektora deszczowego i remont istniejących studni rewizyjnych zlokalizowanych wzdłuż kolektora.

Remont będzie polegał na wymianie istniejących rur \varnothing 250 ponieważ istniejące rury kamionkowe w wielu miejscach są popękane oraz zamulone próba ich udrożnienia nie przyniosła oczekiwanego skutku. Ponadto do remontu przewidziano istniejące studnie na kolektorze. Obecnie studnie są pozarywane materiałem z którego zostały wykonane (cegła) w znaczącym stopniu uległ erozji.

Projektuje się wykonanie wpustów ulicznych wzdłuż krawężnika w celu odprowadzenia wód opadowych z jezdni do istniejącego kolektora deszczowego, które będą połączone przykanalikami z PCV \varnothing 160.

IV. Układ konstrukcyjny obiektu

1. Przebieg trasy

Projektowana droga rozpoczyna się na krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 1934 O w m. Kolonia Biskupska w km 0+000,00, a kończy się w km 0+288,00.

Długość całkowita projektowanego odcinka drogi wynosi 288,00 m. Droga gminna przebiega wzdłuż przylegających do drogi posesji i gruntów rolnych.

Projektowana droga jest odcinkiem prostym bez łuków poziomych i załomów.

Przewiduje się także wykonanie zjazdów do posesji zlokalizowanych wzdłuż projektowanej drogi w obrębie pasa drogowego o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grubości 8,0 cm.

Lokalizacja według tabeli zjazdów i planu sytuacyjnego.

2. Przekrój normalny i konstrukcyjny nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni na odcinku drogi zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 29.01. 2016 r. poz.124),

1. Trasa zasadnicza

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W 50/70

2. Chodnik

- 8 cm kostka betonowa szara- typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

3. Zjazdy na posesje

- 8 cm kostka betonowa szara- typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

Pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się o przekroju daszkowym 2%.

Pobocza utwardzone grubości 10,0 cm kruszywem łamanym bazaltowym 0/31,5 o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym 2 %.

Szerokość jezdni wynosi 5,00 m.

Od km 0+005,00 do km 0+111,00 po prawej stronie projektuje się chodnik z kostki brukowej betonowej o grubości 8,0 m. Szerokość chodnika wynosi 1,20 m. Spadek poprzeczny chodnika wynosi 1,5% w kierunku jezdni.

3. Profil podłużny

Niweletę na projektowanym odcinku drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Pochylenie niwelety jest zmienne i wynosi od $i_{\min} = 0,04\%$ (lokalnie) do $i_{\max} = 5,00\%$.

4. Odwodnienie

Na projektowanym odcinku drogi po prawej stronie jezdni od km 0+002,00 do km 0+108,00 pod chodnikiem zlokalizowany jest kolektor deszczowy z rur $\varnothing 250$, który zostanie poddany remontowi polegającym na wymianie istniejących rur. Ponadto remontowi poddane zostaną istniejące studnie rewizyjne zlokalizowane wzdłuż kolektora w ilości 7 szt. Wzdłuż krawężnika projektuje się wpusty uliczne w ilości 5 szt. które będą odprowadzać wody opadowe z jezdni poprzez przykanaliki do istniejących studni rewizyjnych zlokalizowanych na kolektorze deszczowym.

Lokalizacje wpustów pokazano na planie sytuacyjnym.

Na pozostałym odcinku drogi wody opadowe z jezdni odprowadzane będą powierzchniowo na nie utwardzony pas drogowy (pobocze gruntowe).

5. Reper

Rzędne istniejące i projektowane podano w odniesieniu do reperu roboczego:

Lokalizacja reperu;

1. Wpust uliczny (dr. pow. 1934 O) naprzeciw zjazdu na drogę gminną strona lewa w km 4+394,00 Rp. rob. H= 244,39 m n.p.m.

Lokalizację reперu pokazano na planie sytuacyjnym rys. Nr 2

V. Sposób i warunki korzystania z obiektu

Droga służyć będzie przede wszystkim jako droga dojazdowa do posesji oraz pól zlokalizowanych wzdłuż drogi.

VI. Dane techniczne i technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego, lub technicznego

Długość odcinka drogi wynosi 288,00 m zasadnicza szerokość jezdni nawierzchni bitumicznej wynosi 5,00 m. Na włączeniu do drogi powiatowej Nr1934 O szerokość jezdni wynosić będzie 16,00 m (wyokrąglenia łuków $R= 5,0$ m i $R= 6,0$ m).

VII. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne obiektu liniowego.

Zastosowano typowe rozwiązania budowlane dla obiektu liniowego jakim jest droga. Nawierzchnia bitumiczna, parametry techniczne (szerokość, i pochylenia) zgodne z obowiązującymi przepisami.

VIII. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – nie dotyczy.

IX. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych- nie dotyczy.

X. Charakterystyka energetyczna obiektu – nie dotyczy.

XI. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 13.02.2020, poz.283 t.j.) oraz z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26.09.2019, poz. 1839), dla przedsięwzięcia pn. „, Przebudowa drogi w m. Kolonia Biskupska” nie jest wymagane sporządzenie raportu na oddziaływanie na środowisko.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu. Realizacja inwestycji korzystnie wpłynie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi i ogólną poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

XII. Określenie oddziaływania obiektu

Po przeanalizowaniu zakresu oddziaływania obiektu w oparciu o przepisy Ustawy o drogach publicznych (Tekst jednolity – Dz. U. z dn, 18.03.2020 r., poz.470). i Ustawy- Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity – Dz. U. z dn. 09.07.2020r., poz.1219 t,j) , stwierdza się że zakres oddziaływania obiektu (drogi) nie wykracza poza granice pasa drogowego .

XIII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część opisowa

Podstawa opracowania

- Projekt budowlano – wykonawczy na zadanie: „Przebudowa drogi gminnej w m .Kolonia Biskupska położonej na działkach nr 127, 128, od Km 0+000,00÷ 0+288,00, ”
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Tekst jednolity- Dz. U. 03.08. 2020 r. poz.1333).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [Dz.U. Nr 120, poz. 1126]

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Planowany zakres robót na zadaniu określony według kolejności ich realizacji przedstawia się następująco;

- roboty pomiarowe wraz z wyniesieniem osi jezdni.
- remont istniejącej kanalizacji deszczowej,
- remont istniejących studni rewizyjnych,
- wykonanie wpustów ściekowych,
- ułożenie krawężnika,
- ułożenie obrzeża,
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne chodnika i zjazdów,
- wykonanie poszczególnych warstw konstrukcji chodnika i zjazdów,
 - a) podbudowa z kruszywa łamanego,
 - b) nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
 - b) nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- utwardzenie pobocza.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym planowanym przedsięwzięciem nie występują obiekty budowlane.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym przedmiotowym przedsięwzięciem nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót zestawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj robót	Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
Roboty ziemne: wykop i koryto	mała	uderzenie, potrącenie, najechanie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Ułożenie elementów betonowych (krawężniki, obrzeża, kostka,)	średnia	uderzenie przygnięcie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Podbudowa z kruszywa łamanego	mała	uderzenie, potrącenie, najechanie	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
Roboty nawierzchniowe: nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego	średnia	potrącenie, najechanie, uderzenie, oparzenia	miejsce wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaz pracowników, w trakcie którego zostaną oni zapoznani z;

- zakresem robót i możliwych zagrożeniach związanych z realizacją tych robót,
- zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- koniecznością stosowania, odpowiednich dla danego rodzaju robót, środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasadami sprawowania bezpośredniego nadzoru nad prawidłowym przebiegiem realizowanych robót przez wyznaczone w tym celu właściwe osoby.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Realizacja poszczególnych rodzajów robót musi odbywać się zgodnie z zasadami;

- zabezpieczenie bezpośredniego nadzoru nad realizowanymi robotami budowlanymi,
- przed przystąpieniem do robót przeprowadzenie właściwego instruktażu pracowników,
- określenie obowiązujących zasad komunikacji pomiędzy poszczególnymi pracownikami oraz pomiędzy pracownikami i bezpośrednim nadzorem na budowie,
- bezwzględne stosowanie odzieży ochronnej i roboczej oraz środków ochrony indywidualnej, jak również kamizelek ostrzegawczych przez pracowników zatrudnionych przy realizacji robót mogących stwarzać zagrożenia zdrowia.

XIV. Warunki ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy

XV. Uwagi końcowe

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej.

Poszczególne elementy robót winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami dla danego asortymentu robót.

Wszelkie prace prowadzone pod ruchem winny być odpowiednio, tj. zgodnie z obowiązującymi przepisami oznakowane i zabezpieczone.

Roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zachowując obowiązujące przepisy BHP na budowie.

Kluczbork, wrzesień 2020 r.

Charakterystyka obiektu

Nazwa obiektu: **Przebudowa drogi gminnej w m. Kolonia Biskupska**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa gminnej w m. Kolonia Biskupska od km 0+000,00 do km 0+288,00.

Projekt budowy drogi obejmuje:

- roboty pomiarowe wraz z wyniesieniem osi jezdni.
- remont istniejącej kanalizacji deszczowej,
- remont istniejących studni rewizyjnych,
- wykonanie wpustów ściekowych,
- ułożenie krawężnika,
- ułożenie obrzeża,
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne chodnika i zjazdów,
- wykonanie poszczególnych warstw konstrukcji chodnika i zjazdów,
 - a) podbudowa z kruszywa łamanego,
 - b) nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
 - b) nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- utwardzenie pobocza.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

1. Trasa zasadnicza

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S 50/70
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W 50/70

2. Chodnik

- 8 cm kostka betonowa szara- typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

3. Zjazdy na posesje

- 8 cm kostka betonowa szara- typ holland
- 5 cm podsypka z kruszyny bazaltowej 0/4
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego bazaltowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

Pochylenie poprzeczne jezdni projektuje się o przekroju daszkowym 2%.

Pobocza utwardzone grubości 10,0 cm kruszywem łamanym bazaltowym 0/31,5 o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym 2 %.

Szerokość jezdni wynosi 5,00 m.

Od km 0+005,00 do km 0+111,00 po prawej stronie projektuje się chodnik z kostki brukowej betonowej o grubości 8,0 m. Szerokość chodnika wynosi 1,20 m. Spadek poprzeczny chodnika wynosi 1,5% w kierunku jezdni.

Niweletę na projektowanym odcinku drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu.

Pochylenie niwelety jest zmienne i wynosi od $i_{\min} = 0,04\%$ (lokalnie) do $i_{\max} = 5,00\%$.

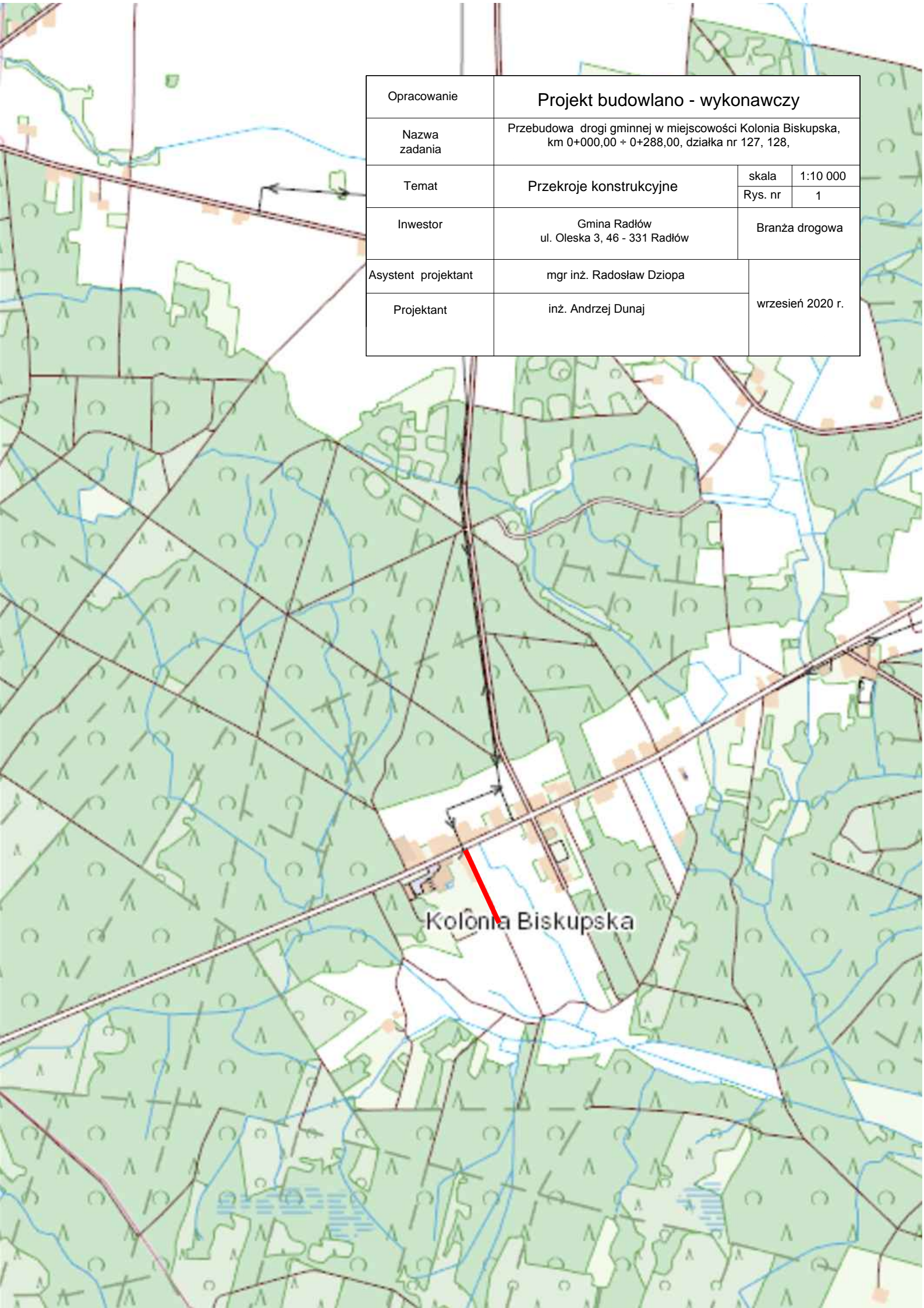
Na projektowanym odcinku drogi po prawej stronie jezdni od km 0+002,00 do km 0+108,00 pod chodnikiem zlokalizowany jest kolektor deszczowy z rur $\varnothing 250$, który zostanie poddany remontowi polegającym na wymianie istniejących rur. Ponadto remontowi poddane zostaną istniejące studnie rewizyjne zlokalizowane wzdłuż kolektora w ilości 7 szt. Wzdłuż

krawężnika projektuje się wpusty uliczne w ilości 5 szt. które będą odprowadzać wody opadowe z jezdni poprzez przykanaliki do istniejących studni rewizyjnych zlokalizowanych na kolektorze deszczowym.

Lokalizacje wpustów pokazano na planie sytuacyjnym.

Na pozostałym odcinku drogi wody opadowe z jezdni odprowadzane będą powierzchniowo na nie utwardzony pas drogowy (pobocze gruntowe).

Opracowanie	Projekt budowlano - wykonawczy		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kolonia Biskupska, km 0+000,00 ÷ 0+288,00, działka nr 127, 128,		
Temat	Przekroje konstrukcyjne	skala	1:10 000
		Rys. nr	1
Inwestor	Gmina Radłów ul. Oleska 3, 46 - 331 Radłów	Branża drogowa	
Asystent projektant	mgr inż. Radosław Dziopa	wrzesień 2020 r.	
Projektant	inż. Andrzej Dunaj		



MAPA ZASADNICZA

Skala 1:1000

województwo opolskie

powiat oleski

Radłów

KOLONIA BISKUPSKA

Działka nr: 127,128

6.144.25.12.1, 6.144.25.12.3

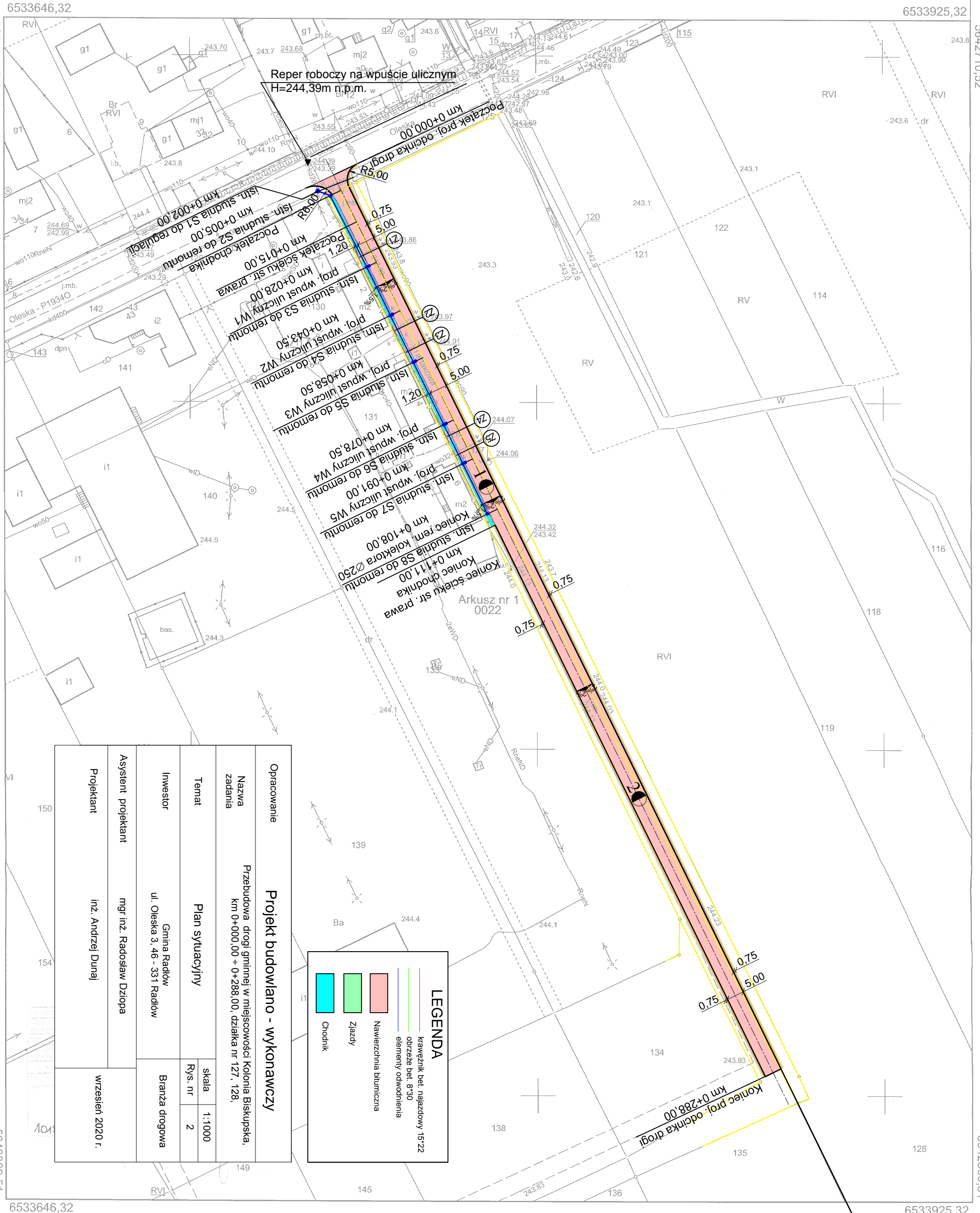
STAROSTWO POWIATOWE W OLESNIE

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji

ul. Piłsudskiego 17

42-100 Olesno, ul. Piłsudskiego 21

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.



5642710,52

5642710,52

5642369,51

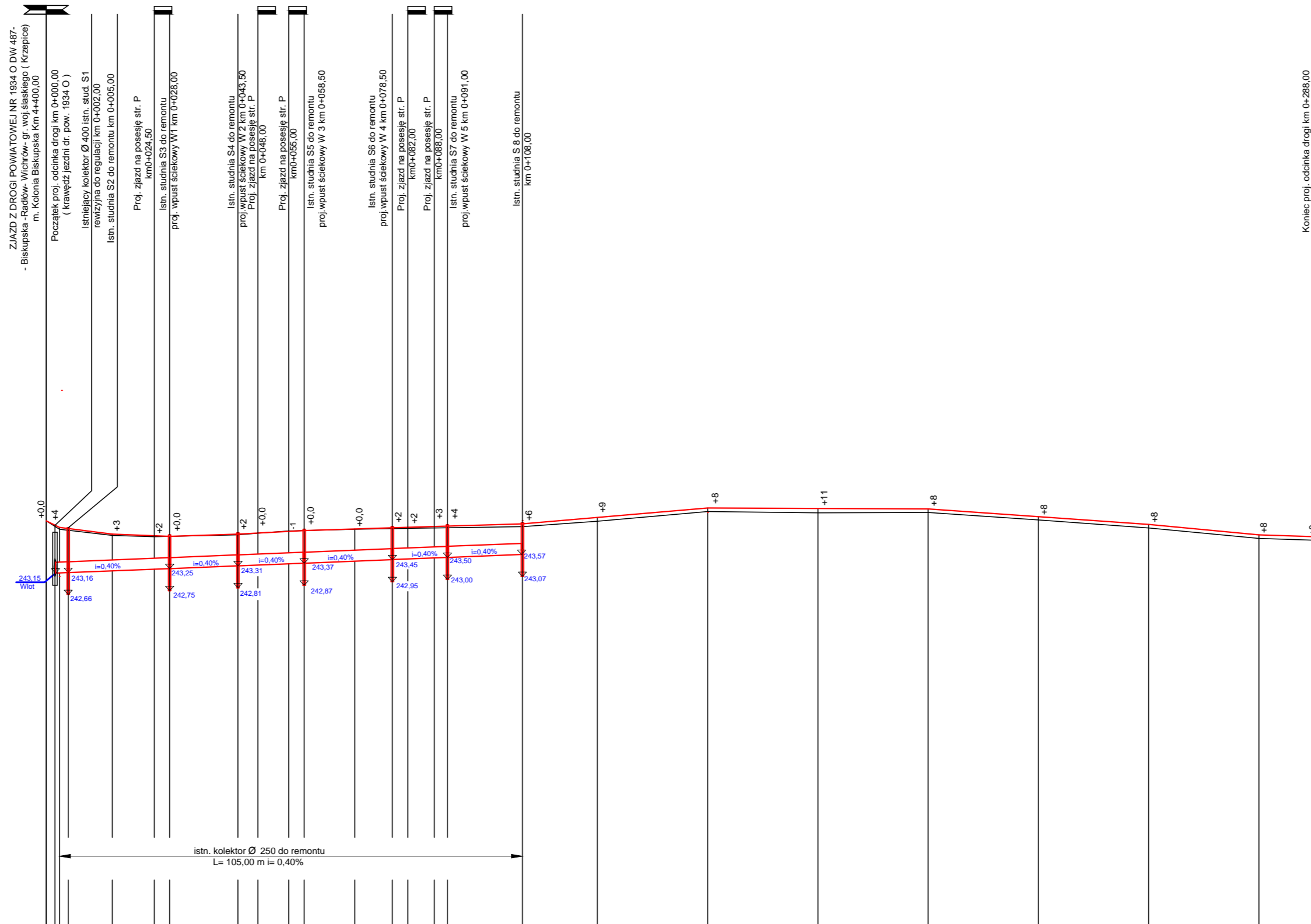
5642369,51

6533646,32

6533925,32

LEGENDA

- - proj. niweleta drogi
- - istn. niweleta drogi



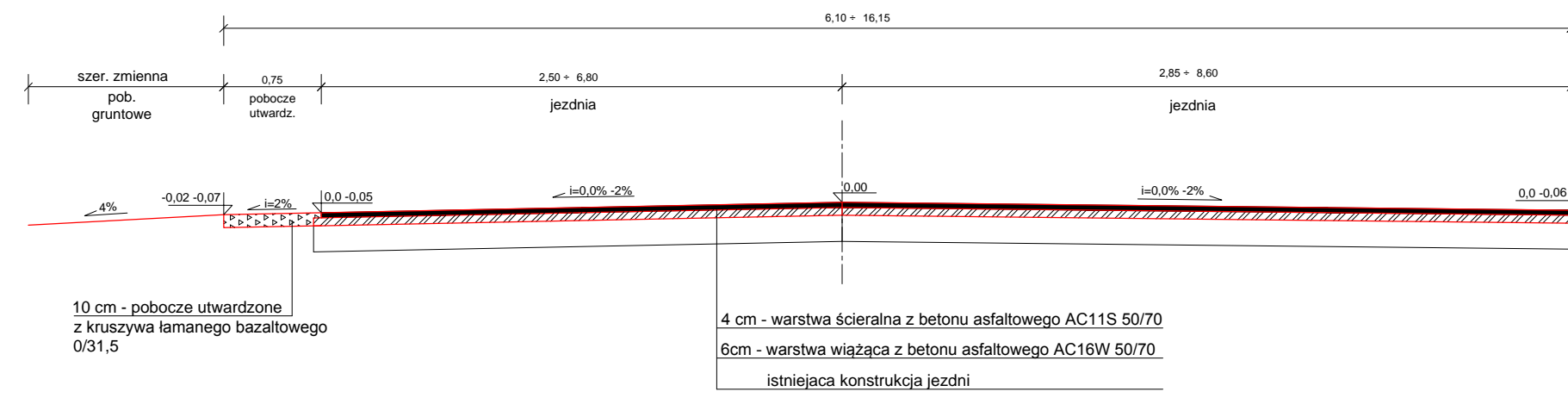
Koniec proj. odninka drogi km 0+288,00

Poziom porównawczy 235,00 m n.p.m

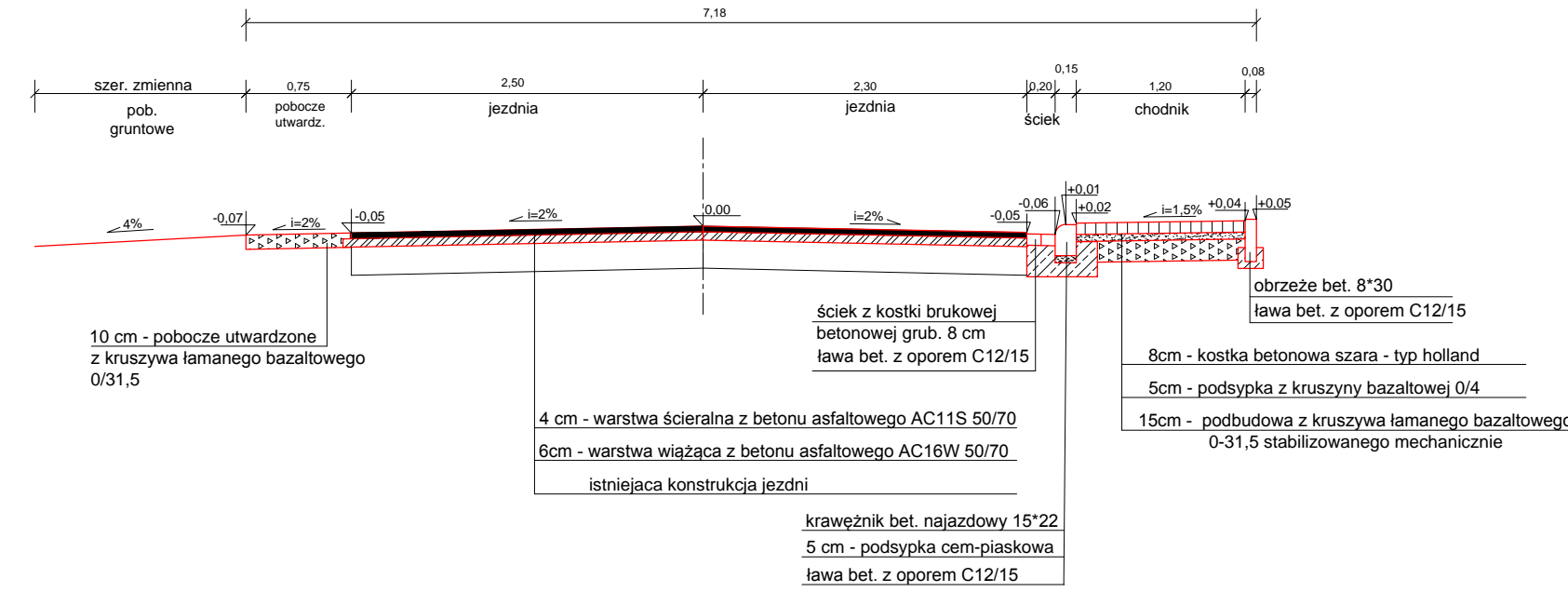
Rodzaj terenu	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA BITUMICZNA </div>																							
Rzędne niwelety	244,33	244,18	244,16	244,03	243,99	243,98	244,03	244,05	244,09	244,11	244,14	244,17	244,18	244,20	244,21	244,26	244,41	244,62	244,62	244,60	244,43	244,25	244,01	243,97
Spadki i łuki pionowe	i=1,25%		i=0,38%		i=0,32%		i=0,53%		i=0,30%		i=0,30%		i=0,86%		i=0,30%		i=0,04%		i=0,70%		i=0,96%		i=0,31%	
Rzędne terenu	244,33	244,14	244,12	244,00	243,97	243,98	244,01	244,05	244,10	244,11	244,14	244,15	244,16	244,17	244,17	244,20	244,32	244,54	244,54	244,52	244,35	244,17	243,93	243,89
Proste i łuki poziome	L = 288,00 m																							
Odległości	02,00	03,00	05,00	15,00	24,50	28,00	43,50	48,00	55,00	58,50	70,00	78,50	82,00	88,00	91,00	08,00	25,00	50,00	75,00	25,00	50,00	75,00	88,00	
Kilometry i hektometry	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 0+000,00 1 2 </div>																							

Opracowanie	Projekt budowlano - wykonawczy		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kolonia Biskupska km 0+000,00 ÷ 0+288,00 działka nr 127,128,		
Temat	Profil podłużny		skala 1:100
	Rys. nr	3	
Inwestor	Gmina Radłów ul. Oleska 3, 46-331 Radłów		Branża drogowa
Asystent projektant	mgr inż. Radosław Dziopa		wrzesień 2020 r.
Projektant	inż. Andrzej Dunaj		

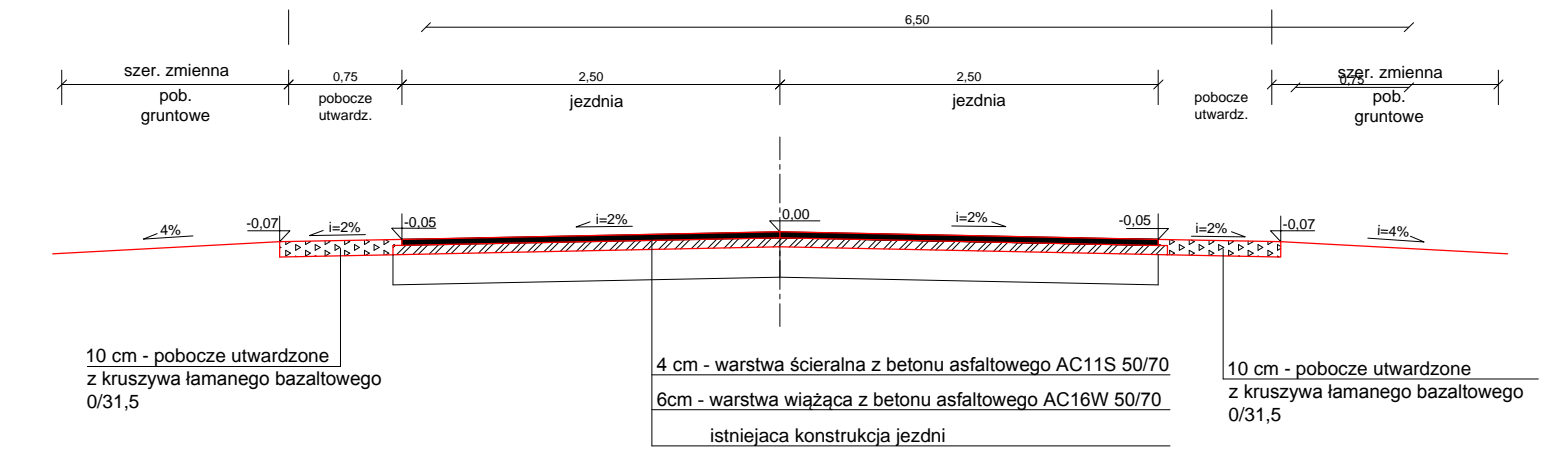
od km 0+000,00 do km 0+005,00



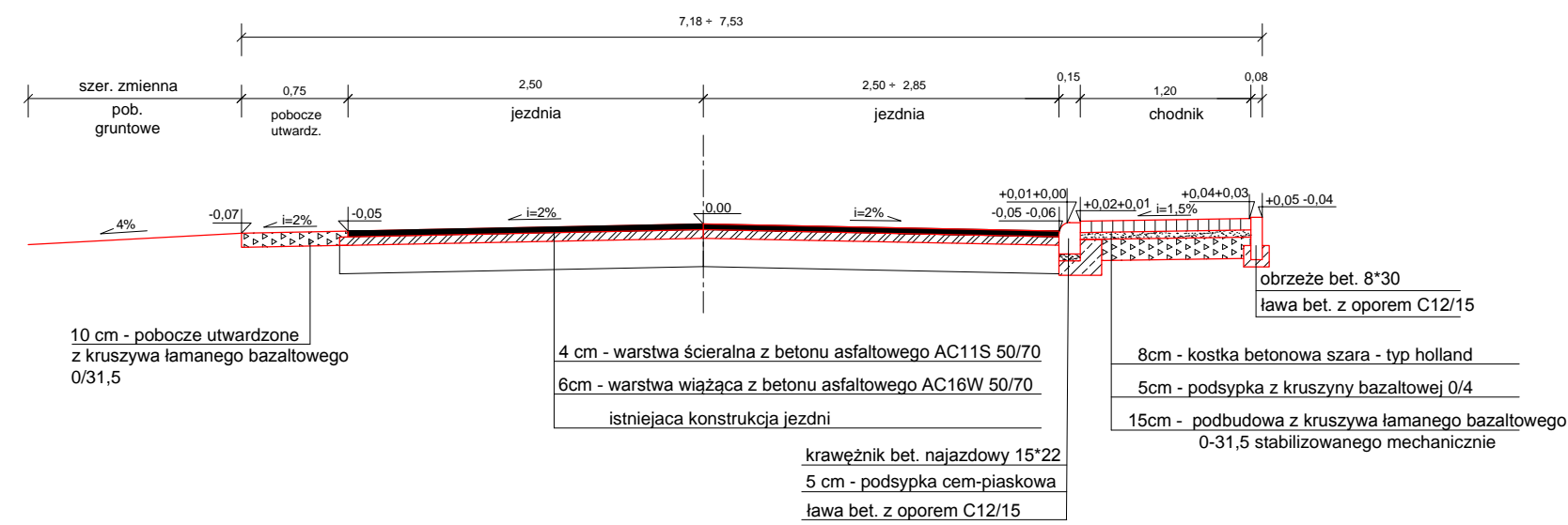
od km 0+015,00 do km 0+024,50



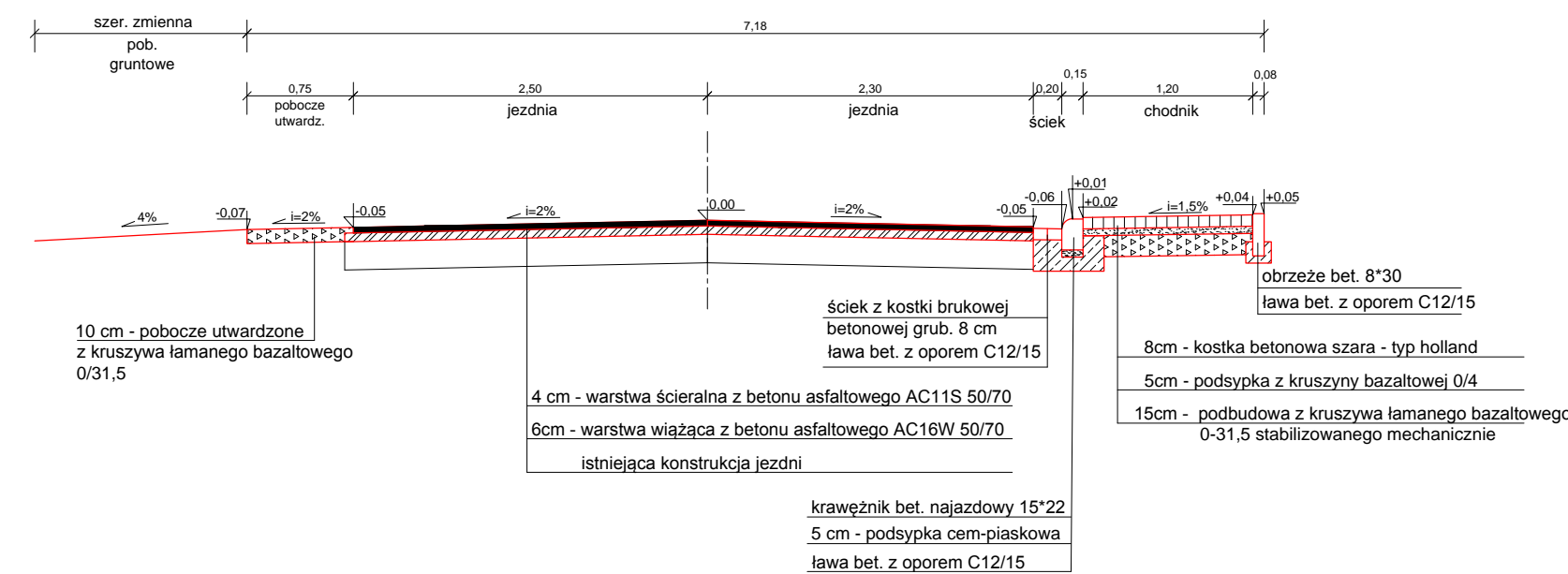
od km 0+111,00 do km 0+288,00



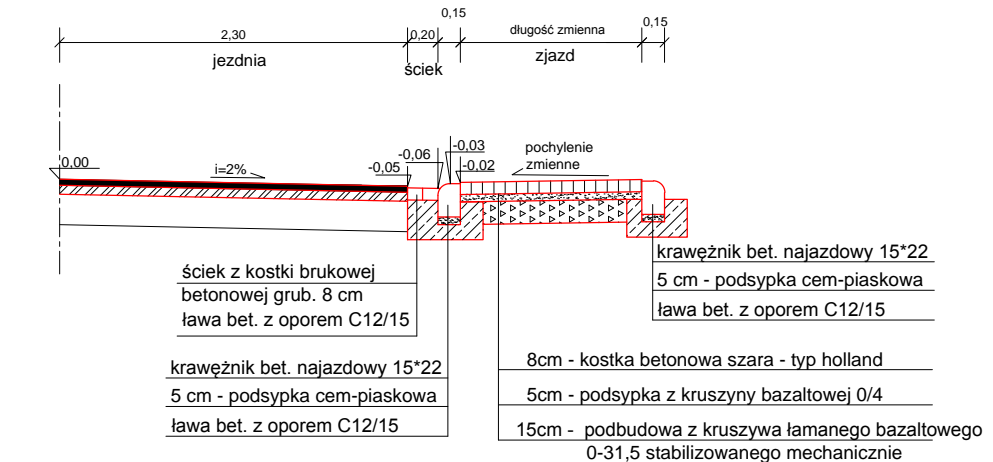
od km 0+005,00 do km 0+015,00



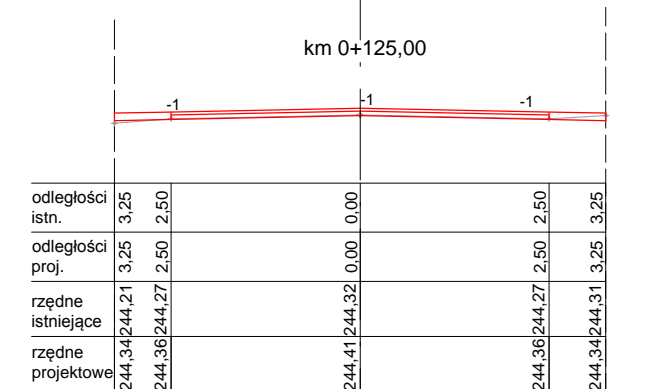
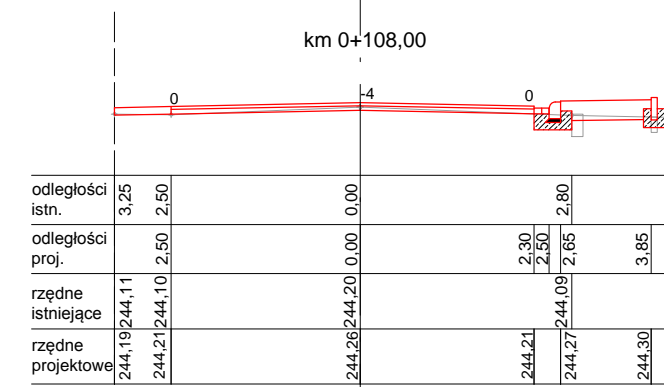
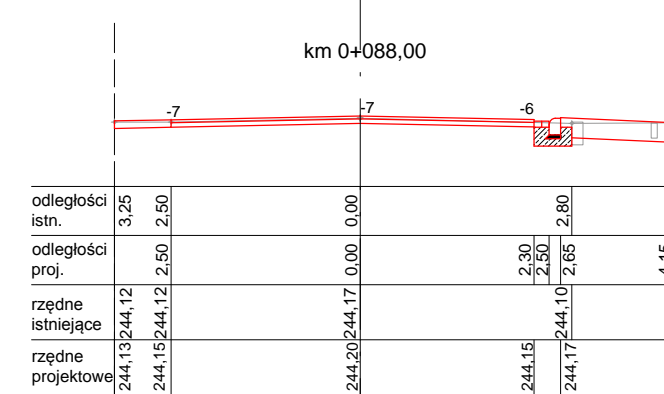
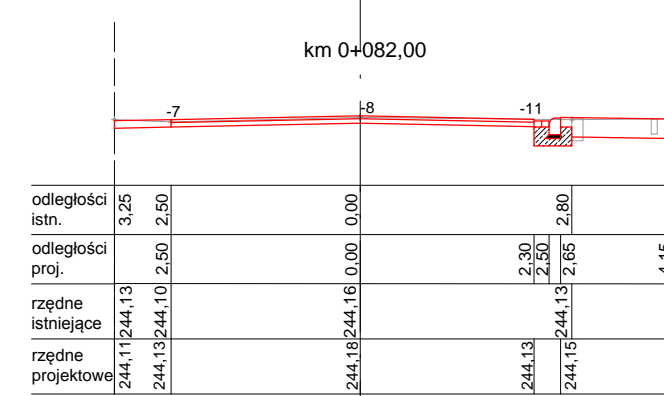
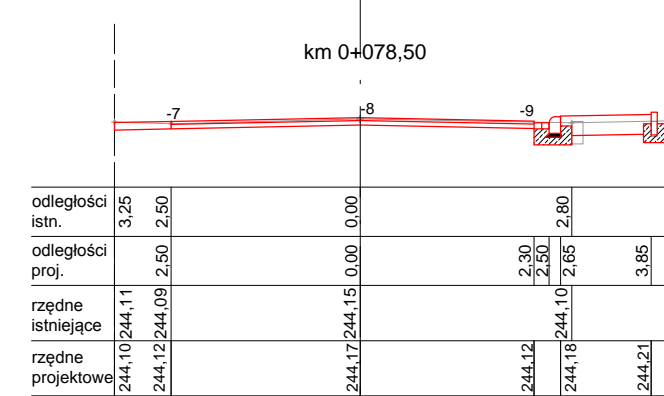
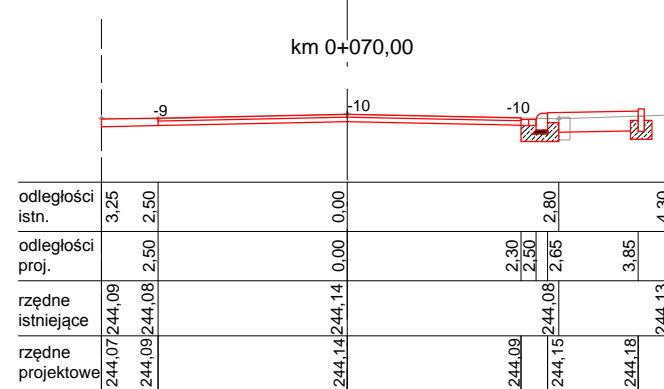
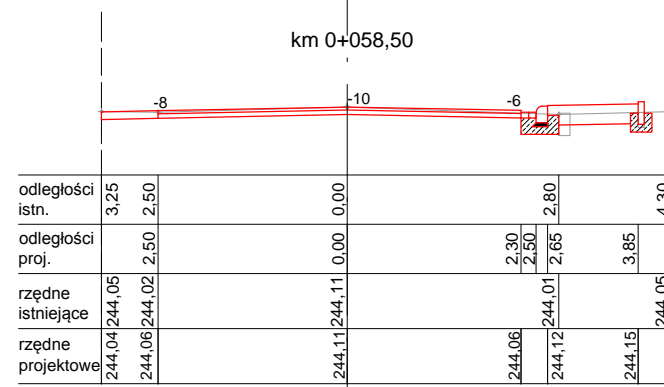
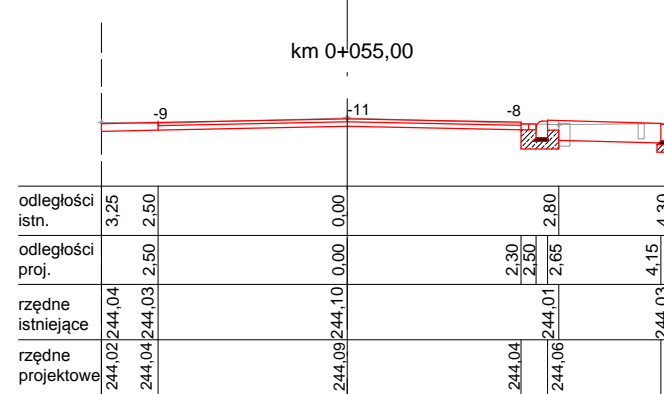
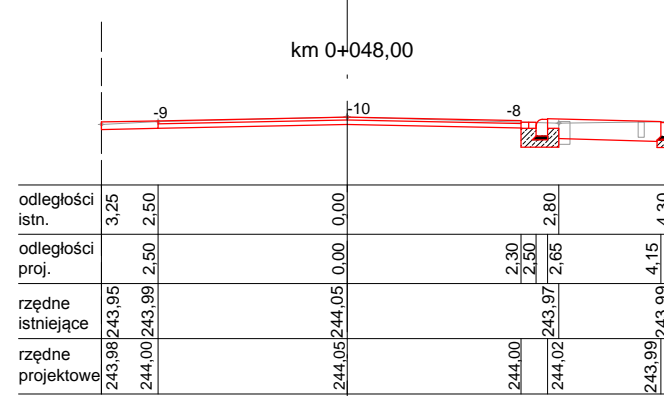
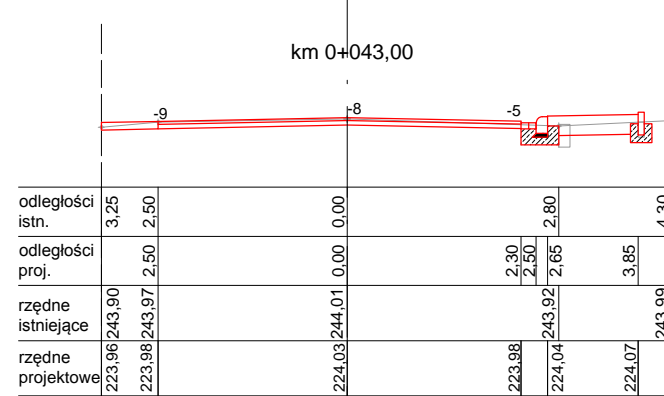
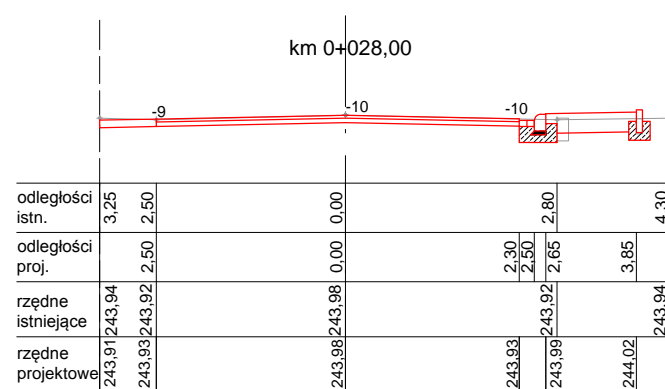
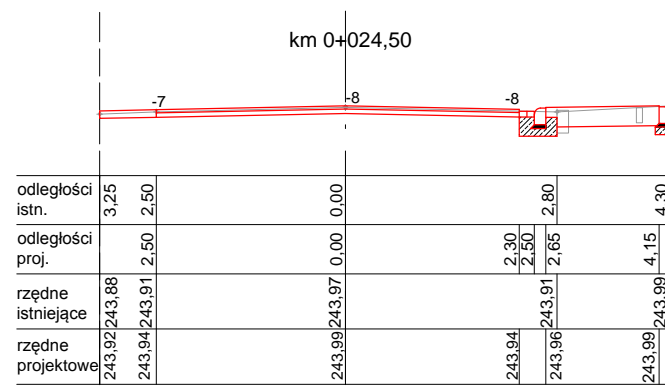
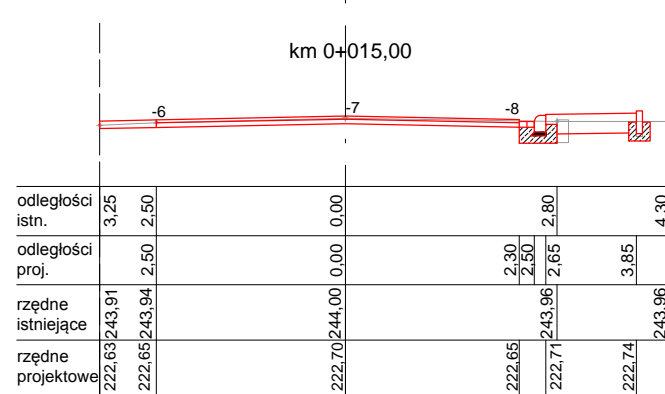
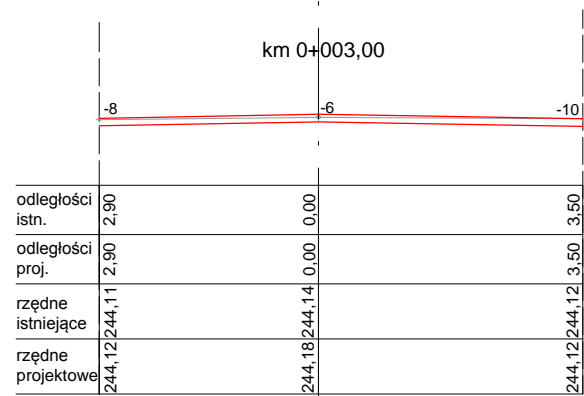
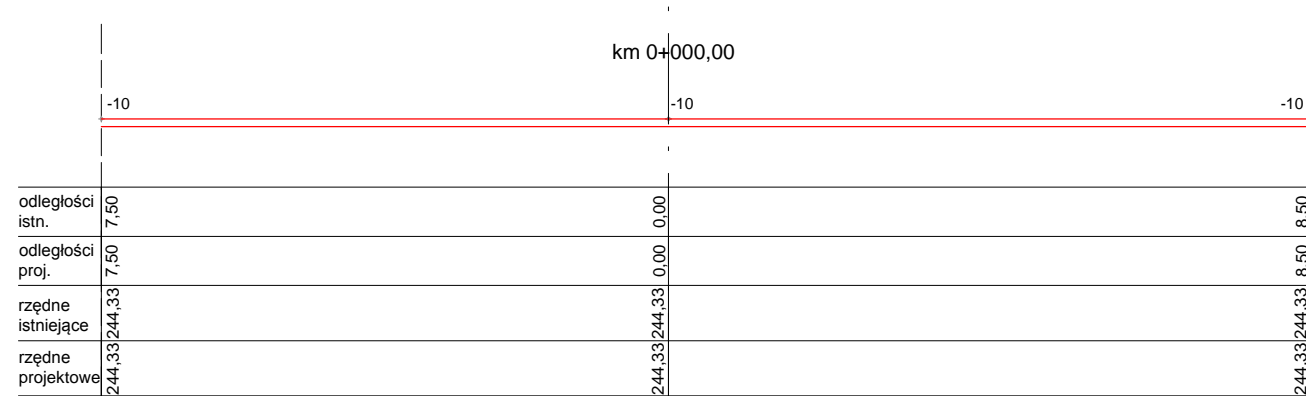
od km 0+024,50 do km 0+111,00



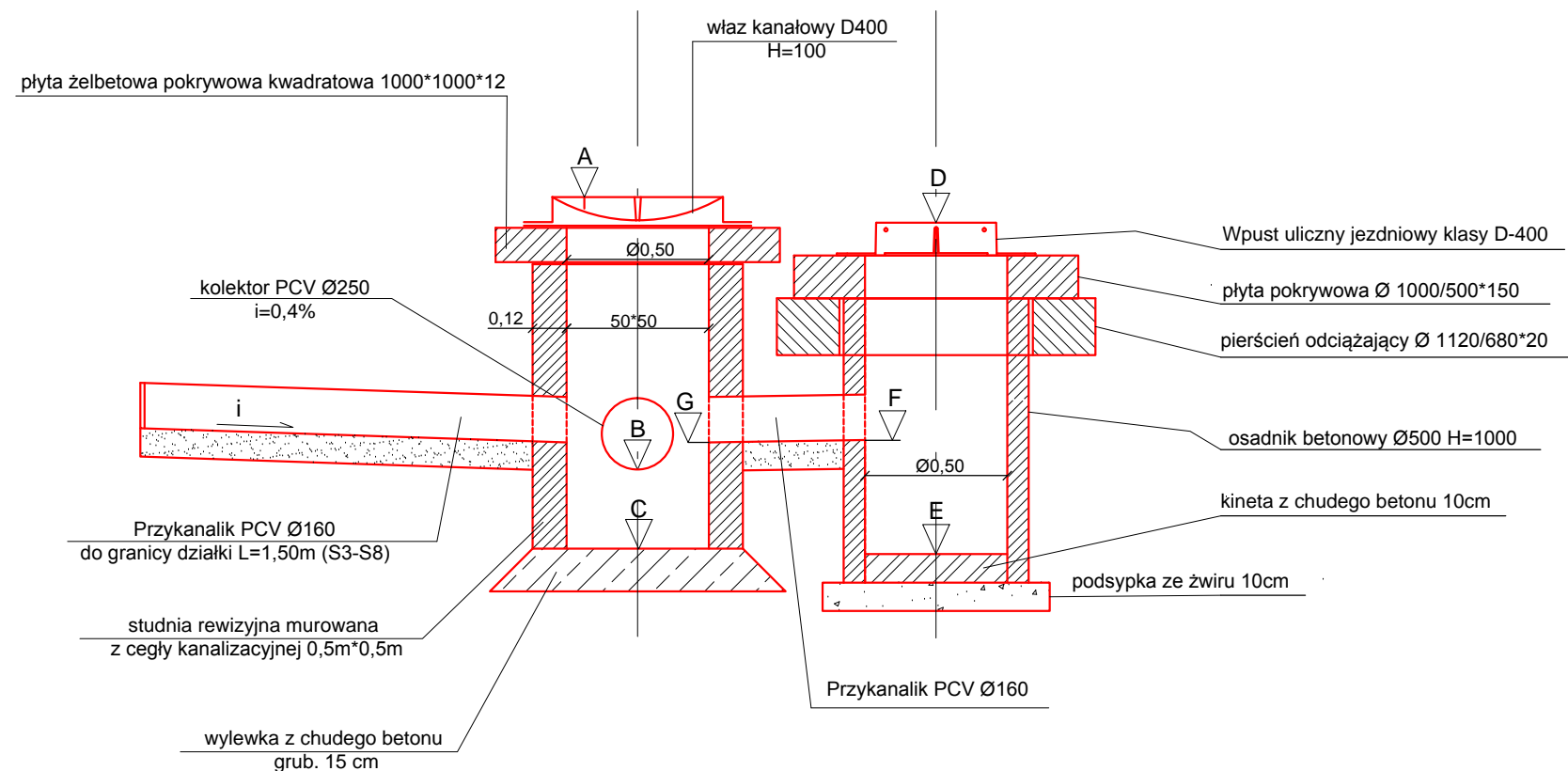
zjazdy na posesze w/g tabeli zjazdow



Opracowanie	Projekt budowlano - wykonawczy		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w miejscowosci Kolonia Biskupska, km 0+000,00 + 0+288,00, dzialka nr 127, 128.		
Temat	Przekroje konstrukcyjne	skala	1:50
Investor	Gmina Radlow ul. Oleska 3, 46 - 331 Radlow	Rys. nr	4
Asystent projektant	mgr inz. Radoslaw Dziopa	Branza drogowa	
Projektant	inz. Andrzej Dunaj	wrzesien 2020 r.	



Opracowanie	Projekt budowlano - wykonawczy		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kolonia Biskupska, km 0+000,00 + 0+288,00, działka nr 127, 128,		
Temat	Przekroje poprzeczne	skala	1:100
		Rys. nr	5
Inwestor	Gmina Radłów ul. Oleska 3, 46 - 331 Radłów	Branża drogowa	
Projektant	mgr inż. Radosław Dziopa inż. Andrzej Dunaj	wrzesień 2020 r.	



Uwaga
 Studnia S1 z kręgów żelbetowych
 Ø1000 i płytą podwłazową Ø1300

studnia rewizyjna	studzienka ściekowa	km	rzędne projektowe						
			A	B	C	D	E	F	G
S1		0+002,00	244,15	243,15	242,85				
S2		0+005,00	244,18	243,15	242,65				
S3	W1	0+028,00	244,01	243,25	242,75	243,92	242,72	243,30	243,29
S4	W2	0+043,50	244,06	243,31	242,81	243,97	242,77	243,36	243,35
S5	W3	0+058,50	244,14	243,37	242,87	244,05	242,85	243,42	243,41
S6	W4	0+078,50	244,20	243,45	242,95	244,11	242,91	243,50	243,49
S7	W5	0+091,00	244,24	243,50	243,00	244,15	242,95	243,55	243,54
S8		0+108,00	244,29	243,57	243,07				

kolektor PCV Ø250 SN8				
odcinek	od km	do km	długość [m]	spadek [%]
S1-S2	0+002,00	0+005,00	3,20	0,4
S2-S3	0+005,00	0+028,00	22,50	0,4
S3-S4	0+028,00	0+043,50	15,00	0,4
S4-S5	0+043,50	0+058,50	14,50	0,4
S5-S6	0+058,50	0+078,50	19,50	0,4
S6-S7	0+078,50	0+091,00	12,00	0,4
S7-S8	0+091,00	0+108,00	16,50	0,4

Opracowanie	Projekt budowlano - wykonawczy		
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kolonia Biskupska, km 0+000,00 + 0+288,00, działka nr 127, 128,		
Temat	Elementy odwodnienia	skala	1:25
		Rys. nr	6
Inwestor	Gmina Radłów ul. Oleska 3, 46 - 331 Radłów	Branża drogowa	
Asystent projektant	mgr inż. Radosław Dziopa	wrzesień 2020 r.	
Projektant	inż. Andrzej Dunaj		

TABELA FREZOWANIA

km	odległość	głębokość frezowania [m]			szerokość pasa [m]		powierzchnia frezowania [m ²]		średnia głębokość [m]		objętość [m ³]	
		L	oś	P	L	P	L	P	L	P	L	P
0+000,00		0,10	0,10	0,10	2,50	2,50			0,10	0,10		
0+003,00	3,00	0,08	0,06	0,10	2,50	2,50	7,50	7,50	0,07	0,08	0,64	0,68
0+015,00	12,00	0,06	0,07	0,08	2,50	2,50	30,00	30,00	0,07	0,08	2,03	2,33
0+024,00	9,00	0,07	0,08	0,08	2,50	2,50	22,50	22,50	0,08	0,08	1,58	1,74
0+028,00	4,00	0,09	0,10	0,10	2,50	2,50	10,00	10,00	0,10	0,10	0,85	0,90
0+043,00	15,00	0,09	0,08	0,05	2,50	2,50	37,50	37,50	0,09	0,07	3,38	3,09
0+048,00	5,00	0,09	0,10	0,08	2,50	2,50	12,50	12,50	0,10	0,09	1,13	0,97
0+055,00	7,00	0,09	0,11	0,08	2,50	2,50	17,50	17,50	0,10	0,10	1,71	1,62
0+058,50	3,50	0,08	0,10	0,06	2,50	2,50	8,75	8,75	0,09	0,08	0,83	0,77
0+070,00	11,50	0,09	0,10	0,10	2,50	2,50	28,75	28,75	0,10	0,10	2,66	2,59
0+078,50	8,50	0,07	0,08	0,09	2,50	2,50	21,25	21,25	0,10	0,10	1,81	1,97
0+082,00	3,50	0,07	0,08	0,09	2,50	2,50	8,75	8,75	0,08	0,09	0,66	0,79
0+088,00	6,00	0,07	0,08	0,11	2,50	2,50	15,00	15,00	0,08	0,10	1,09	1,20
0+088,00	20,00	0,07	0,07	0,06	2,50	2,50	50,00	50,00	0,07	0,07	2,25	2,13
0+108,00	17,00	0,00	0,04	0,00	2,50	2,50	42,50	42,50	0,02	0,02	0,64	0,64
0+125,00		0,01	0,01	0,01	2,50	2,50			0,01	0,01		
RAZEM											21,22	21,39
											42,62	

TABELA ZJAZDÓW

nr	km w osi	uwagi	strona	szerokość [m]	głębokość [m]	nawierzchnia [m ²]	dodatkowe obrzeże	dodatkowa nawierzchnia
1	0+024,50	skos 1:1	P	4,20	1,50	7,30	0,60	1,26
2	0+048,00	skos 1:1	P	3,20	1,50	5,80	0,60	0,96
3	0+055,00	skos 1:1 (str. P)	P	4,80	1,50	8,20	0,60	1,44
4	0+082,00	skos 1:1	P	3,60	1,50	6,40	0,60	1,08
5	0+088,00	skos 1:1	P	2,50	1,50	4,75	0,60	0,75
Suma				18,30	7,50	32,45	3,00	5,49