

DYREKCJA INWESTYCJI
w KUTNIE Sp. z o.o.
 99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 312343 w m. Topola Katowa i Wilczkowie Górne gm. Łęczyca nr dz. 70, 106, 99/1, 98/1, 97/1, 96/1, 95/2, 100, 105/3, 107/2, 108/1, 118/4, 118/6, 119/2, 120/2, 121/2, 122/2 w obrębie ewidencyjnym Topola Katowa gm. Łęczyca nr dz. 117/2, 94/5, 96/2, 97/4, 97/2, 101/5, 119, 100/7, 117/1, 116 w obrębie ewidencyjnym Wilczkowie Górne gm. Łęczyca

Inwestor: Gmina Łęczyca
 99-100 Łęczyca
 ul. Marii Konopnickiej 14

Branża: Drogowa

Projektant	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Tomasz Reszkowski	MAZ/0159/ PWOK/03	12.2014	
Krzysztof Kamiński	asystent	12.2014	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- Zawartość opracowania
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
-	Mapa sytuacyjna	1:25000
1 - 4	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
5	Profil podłużny	1:100/2000
6 - 9	Przekroje normalne	1:50
10	Wylot do rowu	schemat

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej nr 312343 w miejscowości
Topola Katowa – Wilczkowie Górne gmina Łęczyca
nr dz. 70, 106, 99/1, 98/1, 97/1, 96/1, 95/2, 100, 105/3, 107/2, 108/1, 118/4, 118/6,
119/2, 120/2, 121/2, 122/2 w obrębie ewidencyjnym Topola Katowa
nr dz. 117/2, 94/5, 96/2, 97/4, 97/2, 101/5, 119, 100/7, 117/1, 116
w obrębie ewidencyjnym Wilczkowie Górne

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z dnia 21.06.1999 r.
- umowa z Urzędem Gminy Łęczyca
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiary i oględziny własne w terenie

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 312343 miejscowości Topola Katowa i Wilczkowie Górne.

Zakres robót przewidzianych niniejszym projektem obejmuje:

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- wzmocnienie poboczy kruszywem łamanym wraz z zagęszczeniem
- wykonanie rowów odprowadzająco-odparowujących
- przebudowa przepustów

3. Opis stanu istniejącego

Rozpatrywana droga wewnętrzna przebiega przez miejscowość Topola Katowa i Wilczkowie Górne. Przebudowywana droga jest drogą gruntową.

Teren pod względem wysokościowym charakteryzuje się spadkami podłużnymi o wielkości rzędu $0,10 \div 1,60$ %.

Jak wynika z map geodezyjnych w sąsiedztwie projektowanego odcinka drogi częściowo w pasie drogowym na krótkich odcinkach przebiega wodociąg gminny oraz kabel telefoniczny. Projekt nie przewiduje przebudowy wodociągu i kabla telefonicznego, natomiast przewiduje zabezpieczenie kabla rurami AROT.

Początek projektowanego odcinka przyjęto od krawędzi asfaltu drogi powiatowej 2520E relacji Krzepocin - Łęczyca. Drogę zakończono na drodze gminnej 312340 relacji Janków – droga Łęczyca-Poddębice.

4. Stan projektowany

4.1. Parametry techniczne drogi

- klasa techniczna drogi „D”
- prędkość projektowana – 40 km/h
- przekrój poprzeczny - drogowy na całej długości
- szerokość jezdni - 4,00m
- szerokość pobocza – dwustronne szer. 2 x 1,00 m
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy - 6%

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Jezdnię drogi projektuje się jako bitumiczną o spadku poprzecznym 2%. Szerokość jezdni 4,00 m, pobocze dwustronne utwardzone kruszywem łamanym pochodzenia magmowego szerokości 2 x 1,00 m.

Rozpatrywana droga posiada nawierzchnię gruntową zróżnicowaną o znacznych nierównościach o szerokości $7,3 \div 13,0$ m i nie posiada prawidłowych spadków poprzecznych. Całkowita długość tego odcinka wynosi 1 946,40 mb.

Przebieg projektowanej przebudowy drogi w planie wpisano w maksymalnym stopniu w ślad istniejącej drogi gruntowej znajdującej się w pasie drogowym i tak należy wytyczyć jej oś na etapie realizacji robót. Trasa drogi składa się z odcinków prostych i dziewięciu łuków poziomych o promieniu 15, 20, 30, 700, 4000 i 10000 m.

Na końcu drogi znajdują się skrzyżowanie z drogą gminną nr 312340 o nawierzchni bitumicznej i powierzchni 385,8 m². Skrzyżowanie to będzie przebudowane poprzez wykonanie normatywnych łuków. Na łukach miejscach brakującej podbudowy należy ją uzupełnić w sposób taki sam jak na przebudowywanej drodze. Istniejąca nawierzchnię frezować na grubość 4cm a następnie położyć warstwę ścieralną gr 5cm dostosowując się do niwelety istniejącej drogi.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

km 0 + 000,00 do km 1 + 946,40

- warstwa ścieralna AC 8S KR1-2 50/70 gr. 3 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR1-2 50/70 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego pochodzenia magmowego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 gr. 20 cm, 2x 10cm
- na odcinku od 0+390,00 do 1+025,00 pod podbudowa zastosowano warstwę odsączającą z piasku gr. 10 cm.

4.4. Roboty ziemne

Obecną drogę gruntową należy wyprofilować wg zadanego profilu i zagęścić oraz wykonać warstwy konstrukcyjne wg rysunku przekroju normalnego.

Przewiduje się umocnienie poboczy kruszywem łamanym pochodzenia magmowego o frakcjach identycznych z podbudową - grubość poboczy - 28 cm .

4.5. Odwodnienie

Jako sposób odwodnienia przyjmuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie jednostronnego lub dwustronnego spadku poprzecznego 2 % nawierzchni drogowej. Dodatkowo projektuje się rowy odprowadzające – odparowujące.

Na odcinku km 0+000 ÷ km 0+070,0 => projektuje się nowe rowy po stronie północnej 2,0m i południowej 1,5m oraz dwustronny spadek poprzeczny 2 % nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 0+070,0 ÷ km 0+390,0 => projektuje się nowy rów tylko po stronie wschodniej i jednostronny spadek poprzeczny 2 % nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 0+390,0 ÷ km 1+025,0 => nie projektuje się rowu z uwagi na ograniczoną szerokość pasa drogowego natomiast spadek poprzeczny 2 % dwustronny nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 1+025,0 ÷ km 1+370,0 => projektuje się nowe rowy po stronie północnej i południowej oraz dwustronny spadek poprzeczny 2 % nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 1+370,0 ÷ km 1+470,0 => nie projektuje się rowu z uwagi na istniejący rów który będzie oczyszczony, natomiast spadek poprzeczny 2 % jednostronny nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 1+470,0 ÷ km 1+500,0 => projektuje się nowe rowy po stronie wschodniej i zachodniej oraz dwustronny spadek poprzeczny 2 % nawierzchni drogowej.

Na odcinku km 1+500,0 ÷ km 1+946,4 => nie projektuje się rowu z uwagi na istniejący rów po stronie zachodniej który będzie oczyszczony, natomiast spadek poprzeczny 2 % jednostronny nawierzchni drogowej.

W celu zachowania ciągłości odprowadzenia wód deszczowych projektuje się przepusty z rur PEHD Ø 400 zgodnie z RYS 1 - 4 zakończone ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

Przykrycie rowu zostanie wykonane z:

- rur dwuściennych HDPE Ø315 ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi
- studni betonowej Ø1200 z kintą i włazem żeliwnym.

Wyloty rowu w miejscach przykrycia należy wzmocnić płytami betonowymi na odcinku 4,0m.

4.7. Pozostałe czynniki

Ochrona środowiska wynikająca z projektowanych robót.

Budowa drogi nie wprowadza istotnych zmian z funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest na istniejącym i użytkowanym pasie drogowym. Wobec powyższego nie zachodzi konieczność stosowania dodatkowego zabezpieczenia istniejącego środowiska przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i roślin.

Drzewa i krzewy kolidujące z przebudową drogi usunąć.

4.8. Urządzenia obce

W pasie drogowym znajduje się wodociąg który biegnie przeważnie w poboczu jezdni. Z uwagi na minimalną jego lokalizację pod nawierzchnią bitumiczną nie przewiduje się jego przebudowy.

W pasie drogowym znajduje się kabel telefoniczny który w trakcie budowy należy zabezpieczyć rurą osłonową AROT. Wszelkie prace przy kablu telefonicznym należy wykonywać pod nadzorem jego właściciela.

4.9. Organizacja ruchu

Niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu organizacji ruchu. Projekt organizacja ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

4.10. Uwagi końcowe

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

BEZPIECZEŃSTWO i OCHRONA ZDROWIA

Podczas realizacji robót w ramach projektu pn. : **Przebudowa drogi gminnej nr 312343 w miejscowości Topola Katowa – Wilczkowie Górne gmina Łęczyca nr dz. 70, 106, 99/1, 98/1, 97/1, 96/1, 95/2, 100, 105/3, 107/2, 108/1, 118/4, 118/6, 119/2, 120/2, 121/2, 122/2 w obrębie ewidencyjnym Topola Katowa i nr dz. 117/2, 94/5, 96/2, 97/4, 97/2, 101/5, 119, 100/7, 117/1, 116 w obrębie ewidencyjnym Wilczkowie Górne**

występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, póź. I 1126). W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano - montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, póź. 30 z 1977 r.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów z dnia 1 kwietnia 1953 r. (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników z dnia 19 marca 1954 r. (Dz. U. z dnia 3 kwietnia 1954 r.),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali z dnia 2 listopada 1954 r. (Dz. U. z dnia 16 listopada 1954 r.),
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz. U. Nr 13, póź. 93),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-

montażowych i rozbiórkowych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz. U. z dnia 10 kwietnia 1972 r.),

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, póź. 285),

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, póź. 844),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu i metalizacji natryskowej z dnia 16 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 237, póź. 2003).

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

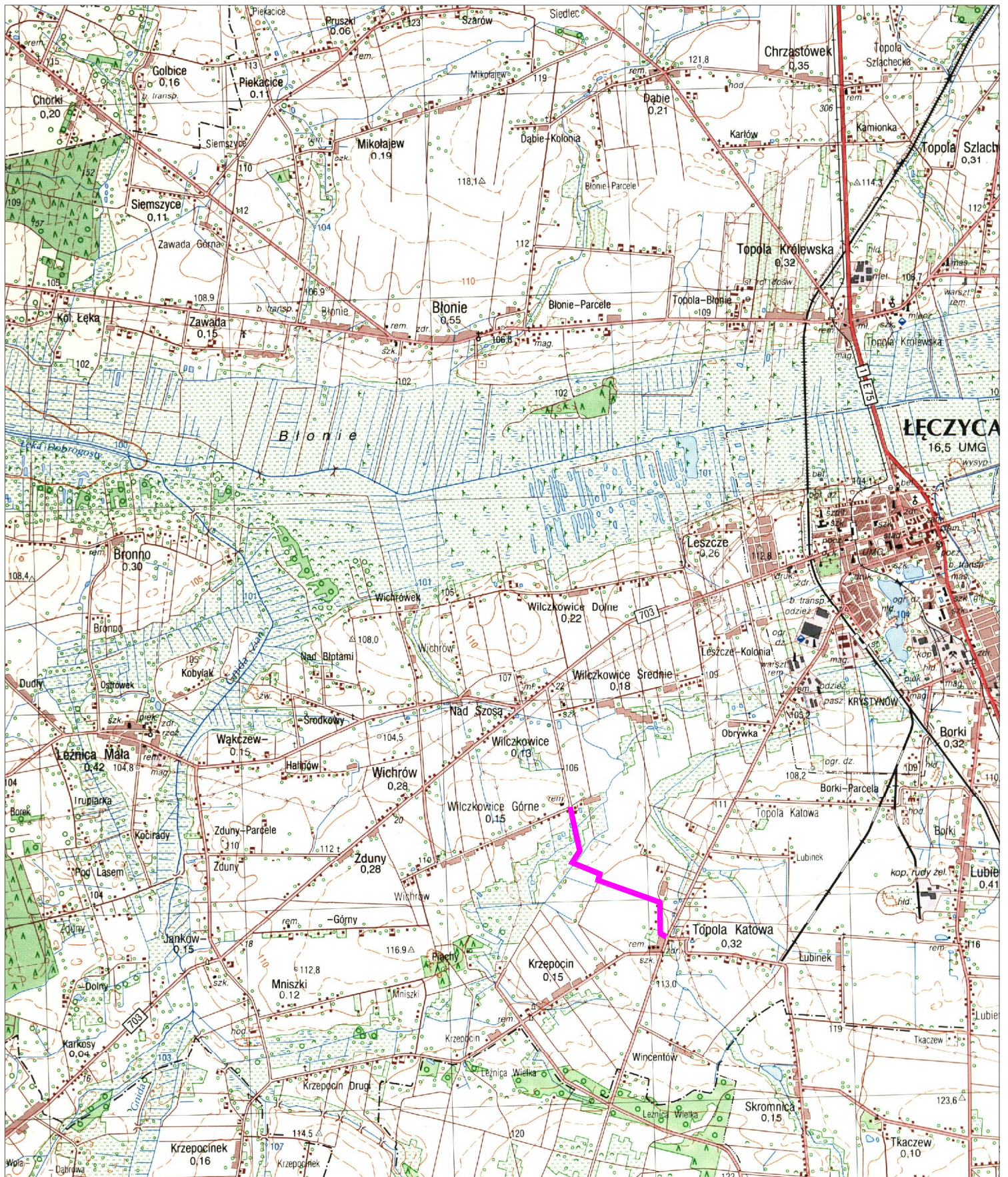
Opracował:

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn:

Przebudowa drogi gminnej nr 312343 w miejscowości Topola Katowa – Wilczkowie Górne gmina Łęczyca nr dz. 70, 106, 99/1, 98/1, 97/1, 96/1, 95/2, 100, 105/3, 107/2, 108/1, 118/4, 118/6, 119/2, 120/2, 121/2, 122/2 w obrębie ewidencyjnym Topola Katowa, nr dz. 117/2, 94/5, 96/2, 97/4, 97/2, 101/5, 119, 100/7, 117/1, 116 w obrębie ewidencyjnym Wilczkowie Górne.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



Nazwa i adres obiektu budowlanego:		
Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości Topola Katowa i Wilczkowie Górne w gmina Lęczycza		
Nazwa rysunku:	Skala:	Numer rysunku:
Mapa orientacyjna	1:25000	
Imię i nazwisko projektanta:	Data:	Podpis:
Krzysztof Kamiński	12.2014	

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

do celów projektowych skala 1:1000
 Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1:1000
 akt.nr 6.169.30.15.3, 6.169.30.20.1 oraz pomiaru własnego.
 Układ współrzędnych płaskich "2000/6"

Układ wysokościowy: "Kronsztadt60"

Miejscowość: **TOPOLA KATOWA, WILCZKOWICE GÓRNE**

Województwo
 Powiat
 Jednostka ewidencyjna 100405_2
 Obręb 100405_2.0032 Topola Katowia
 Obreńb 100405_2.0039 Wilczkowice Górne
 GKN.6642.1.841.2014

Przebieg granic działek oraz konturów
 klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie
 danych z ewidencji gruntów i budynków.

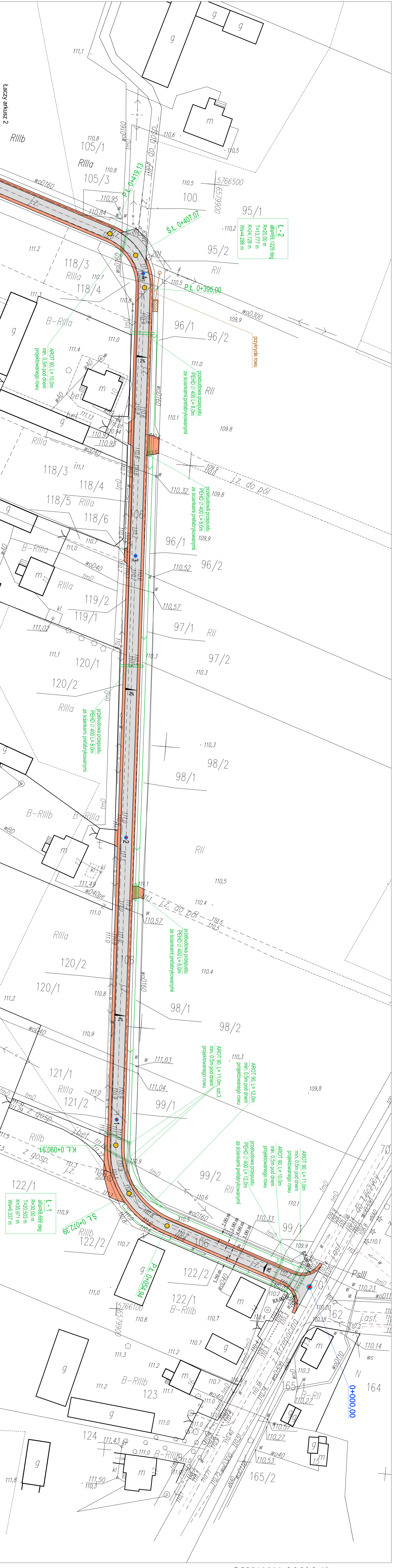
UWAGA:
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów
 o których brak informacji wynikających z zasobności historycznych
 lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji
 (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989 poz.163)

GEODEZJA A.S.
 ul. Biłkowska 25, 39-100 Łęczyca
 NIP: 656-032-469, O.GON 238 131
 NIP: 75-14-52-89 REGON: 47302465

Mapę wykonali:
Geodeta uprawniony
Andrzej Wójcik
Inż. Inżynier Sztuczna
Małgorzata Wójcik

Łęczyca, dn. 26.03.2014 r.
 Mapa zawiera stan aktualny na wrzesień 2014

Poswiadczenie...
 Oświadczam, że niniejszy dokument został
 opracowany w wyniku prac geodezyjnych
 i kartograficznych, których rezultatem jest
 opracowanie mapy sytuacyjno-wysokościowej
 i kartograficznej.
STANISŁAW ŁĘCZYCKI
 Inżynier geodeta uprawniony
 mgr inż. Andrzej Wójcik



ARKUSZ 1

Przebudowa drogi gminnej 312345E w miejscowości
 Topola Katowia i Wilczkowice Górne w gminie Łęczyca

Skala: 1:500

Projekt zagospodarowania terenu 1:500

mgr inż. Tomasz Raszowski

Krzysztof Kamiński

12.2014

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

do celów projektowych skala 1:1000
 Mapa powstała na podstawie digitalizacji mapy w skali 1:1000
 ark.nr 6. 169.30.15.3, 6. 169.30.20.1 oraz pomiaru własnego.
 Układ współrzędnych płaskich: "2000/6"

Mejsocwość TOPOLA KATOWA, WILCZKOWICE GÓRNE
 Woj. łódzkie
 Pow. łęczycki
 Jednostka ewidencyjna 100405_2
 Obręb 100405_2.0032 Topola Katowia
 Obręb 100405_2.0039 Wilczkowie Górne
 GKN.6642.1.841.2014

Przebieg granic działek oraz konturów
 historycznych wprowadzono na podstawie
 danych z ewidencji gminów i budynków.
 KW - mś badano
 UWAGA:
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów
 o których brak informacji wynikających z zaszczytnej historii
 lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji.
 (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U.30/1989.poz.163)

GEODEZJA AS
 ul. Bohaterów 25 99-100 Łęczyca
 tel./fax 024 721 24 44
 fax 0 651 992 469, 0 609 239 131
 NIP: 775-1452-98 REGON: 17929485

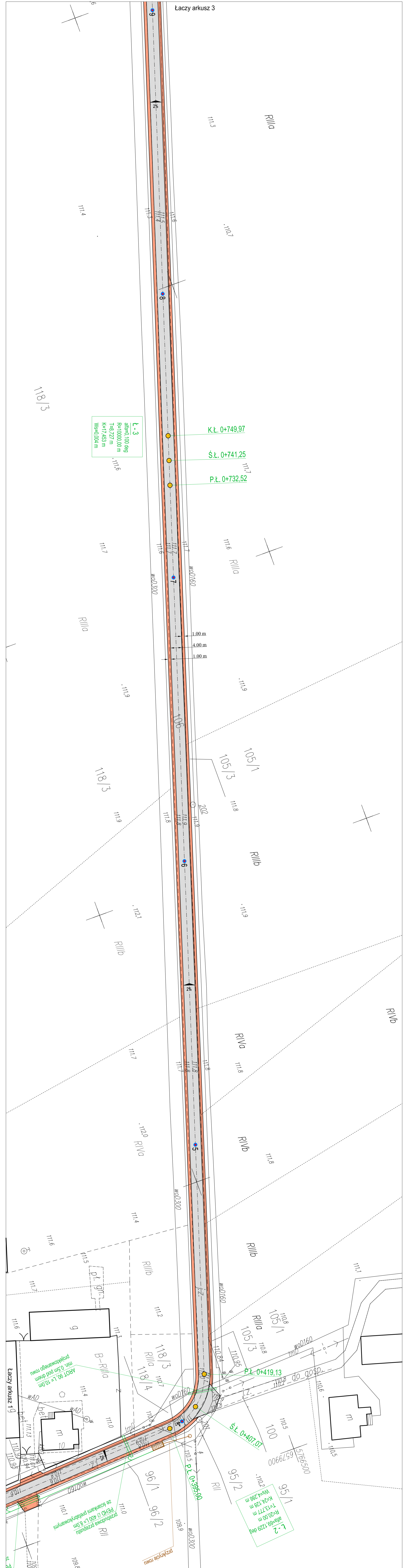
Mapę wykonał:
 Geodeta uprawniony
 Inż. *Włodzisław Szostak*

Łęczyca dn. 26.09.2014 r.
 Mapa zawiera stan aktualny na wrzesień 2014

PROJEKTOWAŁ
 mgr inż. *Tomasz Reszkowski*

LEGENDA
 - - - - - przebudowana droga
 - - - - - przebudowane podłoża
 - - - - - nieuleciała linia
 - - - - - przebudowany rów
 - - - - - przywrócić rów
 - - - - - przebudowane przepływy

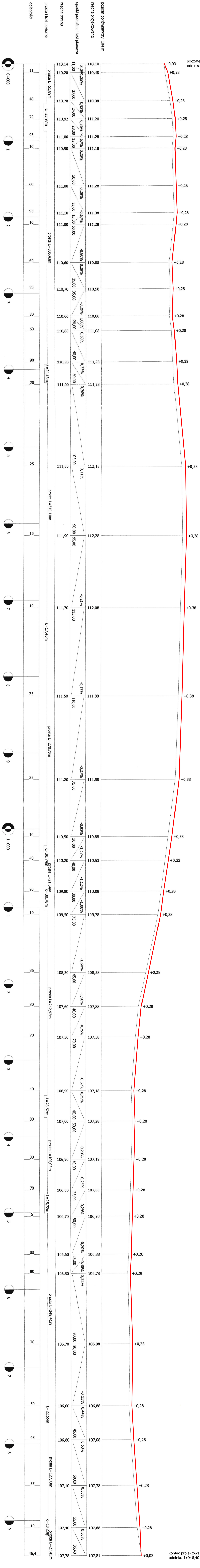
PRZEKREŚLONA DZIAŁKA KATASTRALNA		PRZEKREŚLONA DZIAŁKA KATASTRALNA	
Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości Topola Katowia i Wilczkowie Górne w gminie Łęczyca		Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości Topola Katowia i Wilczkowie Górne w gminie Łęczyca	
Projekt zagospodarowania terenu	1:500	Nazwa rysunku	2
Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Tomasz Reszkowski	Stanowisko	projektant
Imię i nazwisko projektanta	mgr inż. Tomasz Reszkowski	Data	12.2014
Imię i nazwisko projektanta	Krzysztof Kamiński	Podpis	12.2014



Łaczy arkusz 3

Łaczy arkusz 19

ARKUSZ 2



początek projektowanego odcinka 0+000,00

koniec projektowanego odcinka 1+946,40

poziom przekładnia 1/04 m

rzędnę projektowane

spadki podłużne i luki pionowe

rzędnę terenu

prosta i luki pionowe

odległości

STANOWISKO I STADIUM ROBÓT WYKONAWCZO
 Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości
 Topola Kalowa i Wiczkowice Górne w gminie Łęczycza

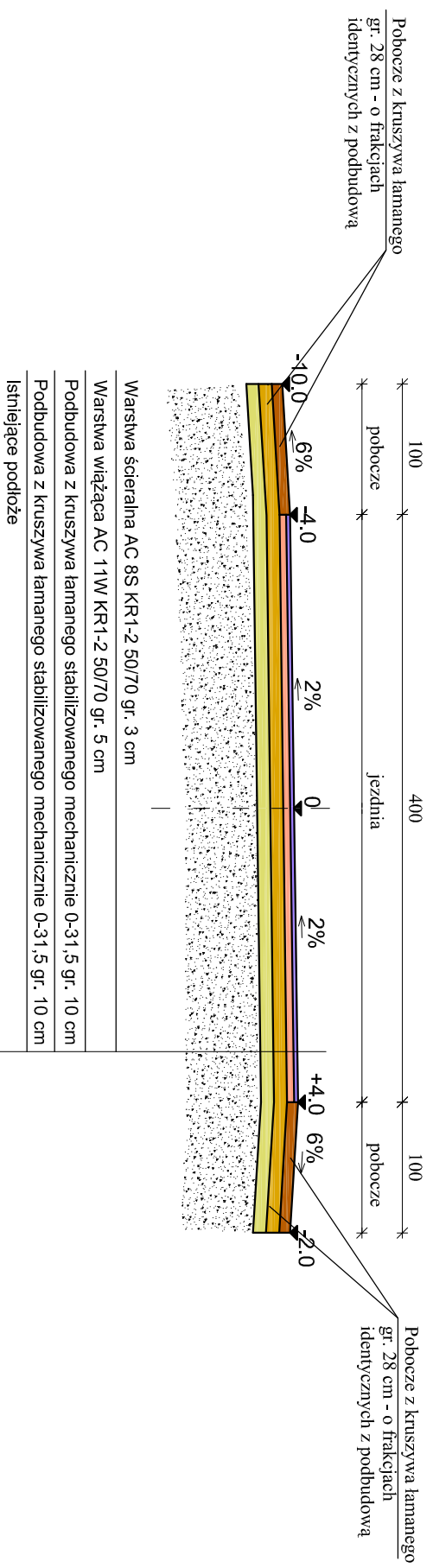
Przekrój podłużny

Skala: 1:2000
 Numer rysunku: 5

Inżynier projektanta: mgr inż. Tomasz Reszkowski
 Inżynier nadzoru: MAZ0159/P/POK/02
 Data: 12.2014
 Podpis:

Krzysztof Kamiński

km 1 + 500,00 - 1 + 946,40

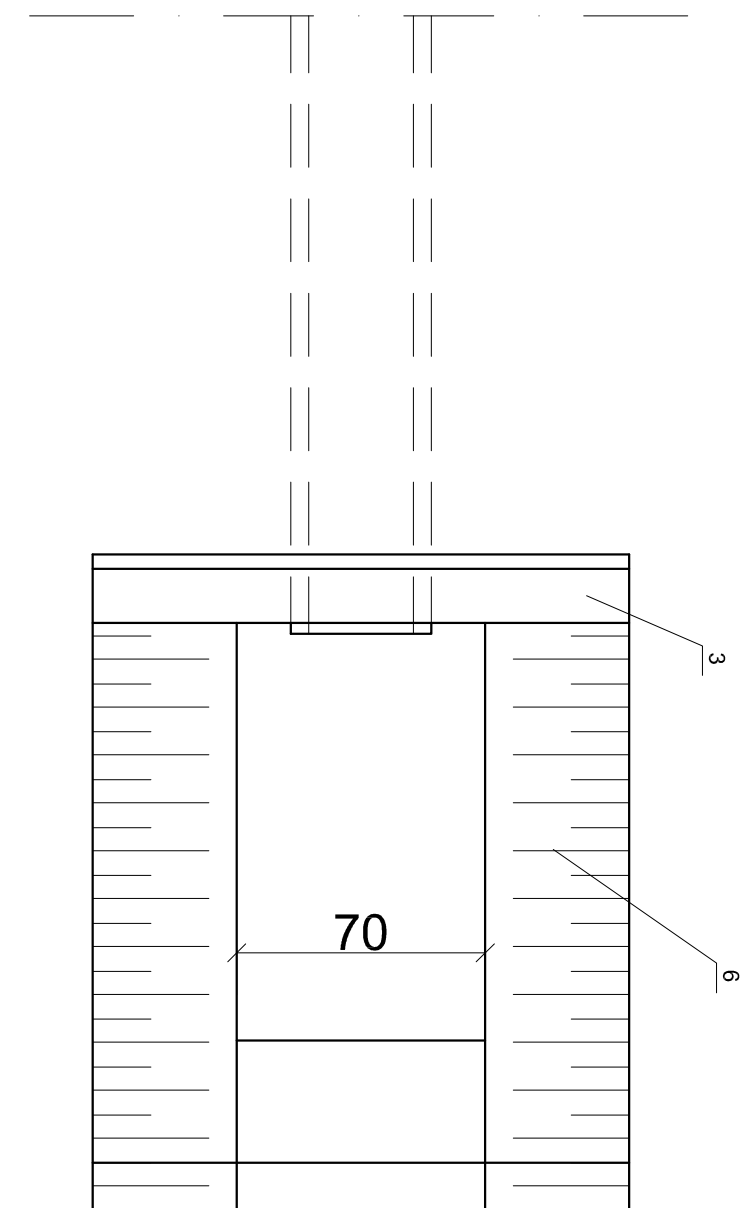
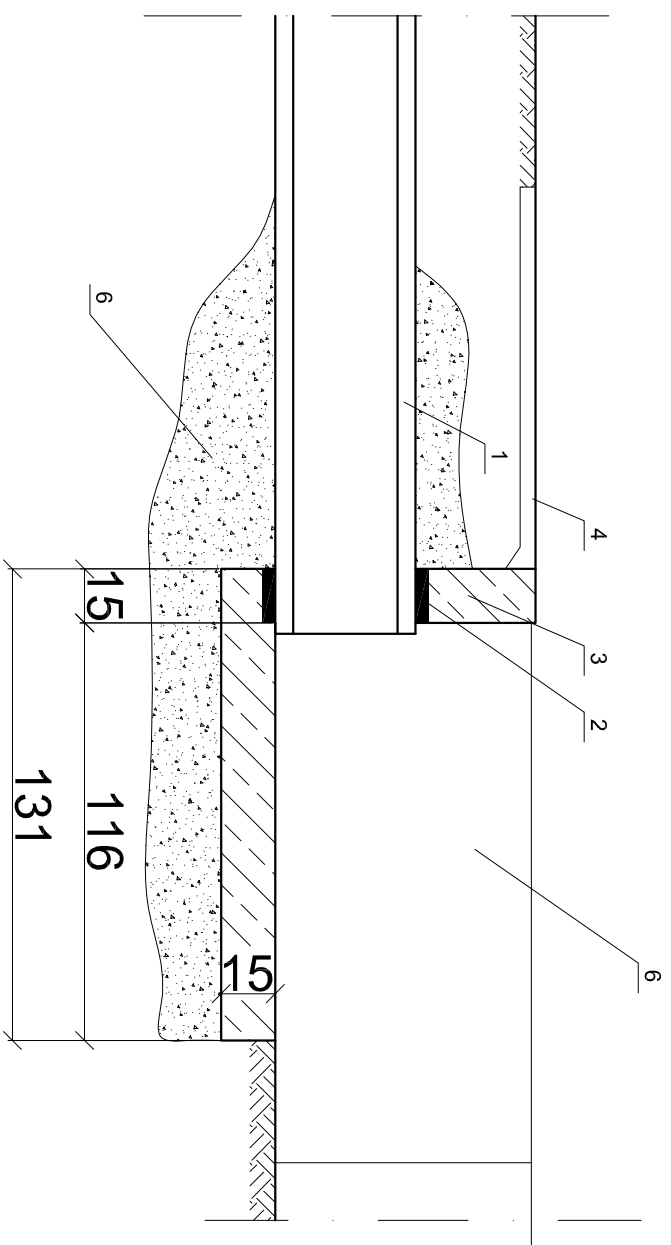


Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości Topola Katowa i Wilczkowice Górne w gminie Łęczyca

Przekroje normalne 1:50 9

Imię i nazwisko projektanta:	Specjalność i numer uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Tomasz Reszkowski	MAZ10159/PWOK/03	12.2014	
Krzysztof Kamiński		12.2014	



- 1 - rura HDPE Dn 315
- 2 - Przejście szczelne
- 3 - obudowa betonowa
- 4 - nawierzchnia gruntowa
- 5 - podsypka z pospółki
- 6 - umocnienie skarpy rowu płytami betonowymi na długości 4,0 m

Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
Przebudowa drogi gminnej 312343E w miejscowości Topola Katowa i Wilczkowie Górne w gminie Łęczyca			
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
Wylot do rowu - schemat			10
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
mgr inż. Tomasz Reszkowski		MAZ0159/PWOK/03	12.2014
Krzysztof Kamiński			12.2014