

**OPIS TECHNICZNY DO
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PN.**

**"Przebudowa drogi gminnej nr 104157R w km 0+995,00 – 1+782,65 w istn.
granicy pasa drogowego" - Etap II**

Spis treści

A. CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1. Przedmiot inwestycji	2
2. Lokalizacja inwestycji	2
2.1 Numery działek w obrębie pasa drogowego – Zasięg oddziaływania	3
3. Inwestor	3
4. Autor opracowania	3
5. Podstawa opracowania	3
6. Projektant	3
B. CZĘŚĆ TECHNICZNA	2
7. Stan istniejący	2
8. Założenia projektowe	2
8.1 Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu	2
8.2 Warunki gruntowo – wodne	3
9. Zakres robót budowlanych	3
10. Przebieg projektowanej drogi w planie	3
11. Przekrój poprzeczny projektowanej drogi	3
12. Profil podłużny	3
13. Technologia wykonania przebudowy drogi.	4
13.1 Konstrukcja zjazdu z kruszywa	4
13.2 Konstrukcja zjazdu z betonu asfaltowego	4
13.3 Konstrukcja regulacji szerokości jezdni (poszerzenie)	4
13.4 Konstrukcja jezdni (wzmocnienie)	4
13.5 Konstrukcja pobocza	4
14. Odwodnienie	5
15. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej	5
16. Roboty ziemne	5
17. Uwagi końcowe.	6
18. Zagadnienia geodezyjno prawne	6
18.1 Czynności geodezyjne.	8
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

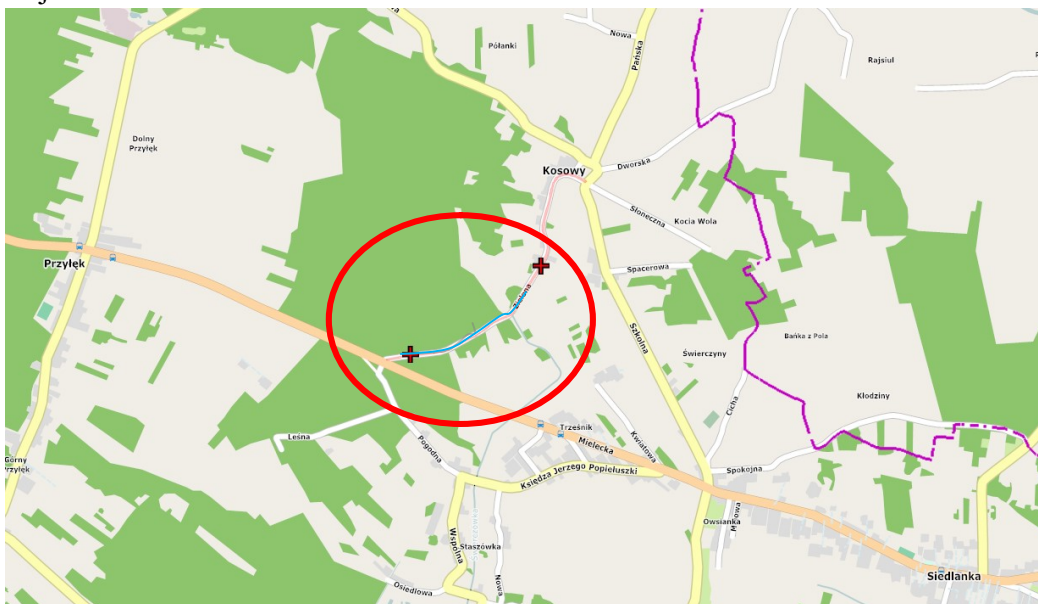
Niniejszy opis stanowi integralną część dokumentacji projektowej pod nazwą "Przebudowa drogi gminnej nr 104157R w km 0+995,00 – 1+782,65 w istn. granicy pasa drogowego" - Etap II i opracowany został dla potrzeb uzyskania przez Inwestora zgłoszenia robót, nie wymagających pozwolenia na budowę.

Celem realizacji inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 104157R relacji Kosowy Przylęk – ul. Zielonej w miejscowości Kosowy od km 0+995,00 (km 0+000,00 to skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1 225R relacji Kosowy-Niwiska-Kamionka-Sędziszów - ul. Szkolna) do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec-Kolbuszowa-Leżajsk (wyłączając skrzyżowanie, które jest w dobrym stanie technicznym) w km 1+782,65 wraz z przebudową odwodnienia pasa drogowego. Poprzez realizację inwestycji poprawią się warunki życia mieszkańców w bezpośrednim otoczeniu drogi oraz wzrośnie poziom bezpieczeństwa ruchu pieszych.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Droga przebiega przez miejscowość Kosowy, w gminie Niwiska, w powiecie kolbuszowskim, w województwie podkarpackim. Droga gminna nr 104157R ma charakter drogi dojazdowej o znaczeniu gminnym łączącej miejscowość z drogą powiatową nr 1 225R oraz drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec-Kolbuszowa-Leżajsk. Droga przebiega w całości przez tereny wiejskie. Dostęp do drogi jest bezpośredni i nieograniczony.

Orientacyjną lokalizację drogi zaznaczono kolorem czerwonym i przedstawiono na rysunku poniżej:



2.1 Numery działek w obrębie pasa drogowego – Zasięg oddziaływania

Lp.	nr działki	Przeznaczenie	obręb	gmina	powiat
1	825	dr.	0003 - Kosowy	Niwiska	Kolbuszowski
2	2/2	dr.	0009 - Hucina	Niwiska	Kolbuszowski

3. INWESTOR

Inwestorem zadania jest:



Gmina Niwiska
Niwiska 430
36 - 147 Niwiska

4. AUTOR OPRACOWANIA

Autorem niniejszego opracowania projektowego jest:
Halina Lonczak, zam. Izbiska 31A, 39-308 Wadowice Górne, prowadząca działalność
gospodarczą **Usługi Projektowe i Geodezyjne Halina Lonczak.**

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są następujące dokumenty, publikacje i akty prawne:
- Umowa z Inwestorem na wykonanie projektu,
- Mapa do celów projektowych zaewidencjonowana pod nr P.1806.2019.1428 dnia 09.09.2019r.
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych -IBDiM 1997 r.,
- Opinie i uzgodnienia dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z Inwestorem,
- Materiały uzyskane od inwestora,
- Inne związane opinie oraz obowiązujące przepisy rozporządzenia i normatywy.
- Wizja lokalna w terenie oraz pomiary sytuacyjno wysokościowe.

6. PROJEKTANT

Mgr inż. Katarzyna Serafin, uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ewidencyjny PDK/0209/POOD/16.

B . CZĘŚĆ TECHNICZNA

7. STAN ISTNIEJĄCY

Teren inwestycji zajmuje ok. 6500m²; Grunty przyległe stanowią tereny leśne. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenów – pas drogowy użytkowanej drogi gminnej nr 104157R. Istniejąca droga gminna (szerokość jezdni wynosi w granicach 3,5 ÷ 4,5 m); posiada ona nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Na całym przebiegu przebudowy droga posiada przekrój dwustronny, drogowy; brak zorganizowanego systemu odprowadzania wód opadowych na całym odcinku drogi, odwodnienie odbywa się w niżej położony teren. Droga powoduje uciążliwości dla mieszkańców związane przede wszystkim z hałasem oraz pyleniem wynikającym ze złego stanu nawierzchni oraz materiału, z którego została wykonana. Nierówna nawierzchnia i zbyt mała szerokość jezdni, powoduje ponadto brak komfortu pod względem użytkowym wśród kierowców oraz może prowadzić do niebezpieczeństwa w formie kolizji lub wypadku z udziałem pieszych i rowerzystów.

8. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

8.1 Parametry techniczne przyjęte w opracowaniu

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

klasa funkcjonalno-techniczna drogi- D (dojazdowa o znaczeniu gminnym)

- prędkość projektowa - 40 km/h
- nośność / kategoria ruchu – KR2,
- przekrój poprzeczny jezdni - droga dwupasowa dwukierunkowa (1x2),
- szerokość pasa ruchu - 2.25m
- szerokość pobocza – 0,75m

Główne rozwiązania projektowe zakładają przebudowę drogi, poprzez jej poszerzenie oraz wzmocnienie konstrukcji nawierzchni, przebudowę zjazdów i przebudowę odwodnienia, tj. rowu otwartego w zakresie odcinkowego umocnienia skarp i dna rowu płytami ażurowymi, na które został sporządzony operat wodno prawny.

Zjazdy wyłukowane promieniem R5m - publiczny. Lokalizacja zjazdów na projekcie zagospodarowania terenu rys. 2.0 oraz w wykazie zjazdów.

Projektując normatywne pochylenie podłużne i poprzeczne jezdni oraz umocnienia skarpy, nie zostanie zaburzony i zmieniony spływ wód opadowych. Ilość wód tj. powierzchnia zlewni również nie ulegnie zmianie.

8.2. Warunki gruntowo – wodne

Na terenie projektowanych robót występują grunty piaszczyste, na gł. 2 m nie stwierdzono lustra wody, grunt zakwalifikowano do grupy nośności G1.

9. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka elementów dróg (przepusty pod zjazdami)
- rozbiórka nawierzchni zjazdów,
- wykonanie korytowania pod poszerzenie,
- wykonanie zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie regulacji szerokości jezdni i nowej nawierzchni na drodze z betonu asfaltowego,
- wykonanie pobocza,
- przebudowa rowu otwartego w zakresie umocnienia skarp,
- roboty wykończeniowe.

10. PRZEBIEG PROJEKTOWANEJ DROGI W PLANIE

Początek opracowania w km 0+955 na długości 787,65m. Geometria trasy została opisana za pomocą odcinków prostych, łuków kołowych oraz prostych przejściowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi. Współrzędne i pikietaż wierzchołków trasy, promienie łuków, parametry prostych przejściowych zawarte na planie sytuacyjnym.

11. PRZEKRÓJ POPRZECZNY PROJEKTOWANEJ DROGI

Typowy przekrój drogi zakłada:

- Jezdnia na odcinku prostym - Spadek daszkowy – 2%
- Jezdnia na łuku – Spadek zgodnie z tabelą łuków i załomów na rys. nr 3.0 Przekroje normalne.

12. PROFIL PODŁUŻNY

Niweleta drogi składa się z odcinków prostych oraz pionowych łuków kołowych. Projekt zakłada odtworzenie charakteru przebiegu niwelety istniejącej pod względem spadków podłużnych. Przebieg drogi nawiązano sytuacyjnie do krawędzi istniejącej drogi gminnej i skrzyżowania z drogą wojewódzką.

13. TECHNOLOGIA WYKONANIA PRZEBUDOWY DROGI.

Założenia do przyjęcia grubości warstw konstrukcyjnych są następujące:

- nośność podłoża gruntowego: G1,
- nośność / kategoria ruchu: KR2.

Materiał pozyskany podczas korytowania zostanie w miarę możliwości wykorzystany podczas realizacji niniejszej inwestycji po uprzednim uszlachetnieniu (np. po odpowiednim odziarnieniu). Pozostałą część destruktu należy odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego (odległość do 10km). Szczegóły rozwiązań dostępne na rysunku „Przekroje normalne”.

13.1 Konstrukcja zjazdu z kruszywa

Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm – 20cm
istniejące podbudowa zjazdu

13.2 Konstrukcja zjazdu z betonu asfaltowego

Nawierzchnia z ba AC 11S 50/70 -4cm
Nawierzchnia z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm – 20cm
istniejące podbudowa zjazdu

13.3 Konstrukcja regulacji szerokości jezdni (poszerzenie)

Nawierzchnia z ba AC 11S 50/70 -4cm
Nawierzchnia z ba AC 16W 50/70 -6 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63 -20 cm
W-wa wzmacniająca z kruszywa naturalnego pospólki – 15cm
istniejące podłoże gruntowe

13.4 Konstrukcja jezdni (wzmocnienie)

Nawierzchnia z ba AC 11S 50/70 -4cm
profilowanie z ba AC 16W 50/70 -3 cm
frezowanie śr. 4cm (opcjonalnie)
istniejąca konstrukcja

13.5 Konstrukcja pobocza

kruszywo łamane frakcji 0/31,5mm - 15cm

14. ODWODNIENIE

Należyte odwodnienie korpusu drogowego zapewnione będzie poprzez system powierzchniowego odprowadzenia wody do rowu otwartego. Zaprojektowano umocnienie skarp i dna rowu, z uwagi na wąski pas drogowy.

Przebudowa przydrożnego rowu otwartego polega na umocnieniu dna i skarp płytami ażurowymi o wymiarach 40 x 60 x 8 na podsypce cementowo piaskowej wzdłuż drogi gminnej ul. Zielona w m. Kosowy dz. nr ew. 825 (obręb Kosowy) oraz dz. nr ew. 2/2 (obręb Hucina) w kilometrze:

- km 1+055,00 - 1+122,10, L=67,10m, str. L
- km 1+330,40 - 1+687,90, L=357,50m, str. L

Projektuje się odmulenie przepustu okularowego w km 1+018,65 wraz z wykonaniem 2 murków czołowych prostych (wylewanych na mokro), zgodnie z rysunkiem nr 7 „Rysunek ścianki czołowej przepustu 2 x fi600” oraz przedłużenie istniejącego przepustu fi 600 z rur PEHD o L=1m (od strony wylotu) w kilometrze 1+481,70 wraz z wykonaniem 1 nowego murka czołowego, zgodnie z rysunkiem nr 8 „Rysunek ścianki czołowej przepustu fi600” (rozbiórka starego).

Ponadto projektuje się odmulenie 2 rowów odwadniających (przebiegających pod koroną drogi) na długości po 30m z każdej strony (łącznie 120mb).

15. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Planowana inwestycja nie koliduje z sieciami infrastruktury technicznej.

16. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w postaci wykonania wykopów, korytowania, wykonania nasypów z gruntu kat I, II dostarczonego na budowę staraniem Wykonawcy robót oraz plantowania wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów oraz korytowania pod konstrukcje zjazdów. Dopuszczalny jest wykop szerokoprzestrzenny zależnie od warunków gruntowo wodnych.

W przypadku, gdy po wykonaniu wykopu okaże się, że wody gruntowe napływają do wykopu należy zastosować odwodnienie igłofiltrami. W tym celu w odległości 0,5 m od brzegu wykopu i co 1,0 m wpłukujemy na głębokość 3,0⁴,0 m igłofiltry o średnicy 50 mm wykonując następujące czynności:

- wyznaczamy trasę i miejsce projektowanego wpłukiwania,
- montujemy kolektor ssący na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem,
- wykonujemy podłączenie do igłofiltrów i pompy wpłukującej i ustawiamy przy pomocy trójnogu pionowo igły na terenie lub w wykopie,
- wpłukujemy igłofiltry w grunt,
- podłączamy igłofiltry do kolektora ssącego,
- podłączamy zestaw igłofiltrów do agregatu pompowego i włączamy zestaw do eksploatacji;
- odpompowaną wodę odprowadzamy do kanalizacji deszczowej.

Wykopany grunt należy w całości wymienić na piasek i zagęszczać w trakcie zasypki rurociągów wibratorami płytowymi do wskaźnika zagęszczenia $ID = 1,0$ na całej głębokości.

Zasady prowadzenia i odbioru budowlanych robót ziemnych regulują zapisy normy PN-67/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze oraz normą branżową BN-83/8836-02.

Zaprzestanie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu. Wody odprowadzić do pobliskiego rowu.

Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

Ilość robót ziemnych została obliczona metodą przekrojów poprzecznych oraz zestawiona w formie tabeli przy rysunkach zawierających przekroje poprzeczne.

17. UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie prace związane z budową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne atesty. Wszystkie zastosowane materiały budowlane i instalacyjne muszą posiadać aktualne certyfikaty -atesty bezpieczeństwa i zdrowotne i być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać aktualne Aprobaty Techniczne lub świadectwa Zgodności z Polskimi Normami. **Wszelkie zmiany technologii wymagają uzgodnienia pracowni projektowej pod rygorem przeniesienia pełnej odpowiedzialności za dokonane zmiany na Wykonawcę.**

Roboty budowlane mogą być prowadzone wyłącznie pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Roboty należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i Prawa Budowlanego.

Wszelkie wątpliwości dotyczące zauważonych przez wykonawcę robót nieścisłości w projekcie należy niezwłocznie uzgodnić z autorem projektu lub zgłosić właścicielowi pracowni projektowej.

18. ZAGADNIENIA GEODEZYJNO PRAWNE

Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi: warunkami technicznymi, polskimi normami i przepisami BHP.

Przebudowa drogi nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, pogorszenia jego stanu oraz wzrostu emisji pyłów do atmosfery powyżej 20%.

W czasie eksploatacji nie będzie występować emisja hałasu.

Wody opadowe z powierzchni jezdni nie będą zawierały zanieczyszczeń wymagających podczyszczenia przed wprowadzeniem do gruntu.

W czasie eksploatacji nie będą powstawać odpady.

Na etapie budowy projektowanego przedsięwzięcia nastąpią zagrożenia związane z prowadzonymi procesami budowlanymi tj.:

- Powstanie mas ziemnych przewidzianych do rozplantowania na terenie budowy lub wywózki podczas wykonywania nasypów i koryta pod konstrukcje,
- Naruszenie wierzchnich warstw gleby w związku z robotami ziemnymi,
- Emisja niezorganizowana hałasu i pyłów w związku z dojazdem maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane,
- Emisja hałasu w czasie pracy maszyn budowlanych,
- Powstawanie odpadów z okresu prac budowlanych (odzysk lub unieszkodliwianie przez uprawnionego odbiorcę).
- Emisja niezorganizowana pyłów w trakcie budowy obiektów drogowych.

Są to uciążliwości krótkotrwałe, odwracalne i niepozostawiające trwałych śladów w środowisku.

Zasięg oddziaływania w czasie budowy jest ograniczony i nie decyduje trwale o stanie środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia (budowa nie stwarza też zagrożeń dla obiektów sąsiadujących, ludzi lub stosunków wodnych).

Ocena rozwiązań technicznych i technologicznych pozwala sformułować wniosek o korzystnych warunkach miejscowych i możliwościach ograniczenia do bezpiecznego poziomu korzystania ze środowiska w trakcie realizacji zamierzonych robót. Uciążliwości związane z okresem budowy będą krótkotrwałe i odwracalne (wynika to ze skali przedsięwzięcia, tradycyjnej technologii i rodzaju przedsięwzięcia –przebudowy jezdni).

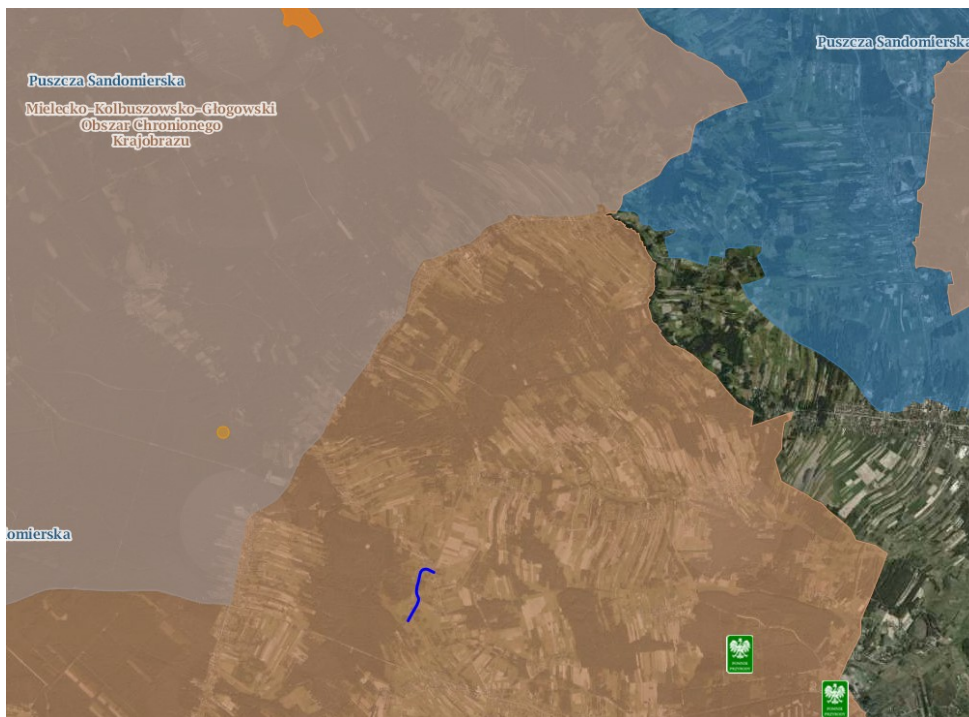
Przebudowa przeprowadzona zgodnie z projektem, nie spowoduje degradacji środowiska, wręcz zdecydowanie poprawi komfort i bezpieczeństwo uczestników ruchu.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie oddziaływań związanych z eksploatacją górnictwem, nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych. Na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej lub zaliczone do dóbr kultury współczesnej.

Po przebudowie drogi sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie.

Oddziaływanie inwestycji nie będzie wykraczało poza pas drogowy.

Inwestycja znajduje się na terenie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przebudowywaną drogę zaznaczono kolorem niebieskim na rysunku poniżej. Najbliższy obszar specjalnej ochrony NATURA 2000 znajduje się w odległości ponad 2 km.



OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu	w obszarze
Sokołowsko-Wilczowski Obszar Chronionego Krajobrazu	7.81
Przeclawski	17.74
Pogórze Strzyżowskiego	25.61
Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu	27.66
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Puszcza Sandomierska PLB180005	2.17

18.1 Czynności geodezyjne.

Osie główne jezdni należy wyznaczyć na podstawie punktów głównych trasy. Pozostałe obiekty należy wyznaczyć w stosunku do osi trasy oraz innych trwałych punktów oznaczonych na planie sytuacyjnym. Po zakończeniu robót należy wykonać **inwentaryzację powykonawczą** i okluzulować w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym w Kolbuszowej.

PROJEKTOWAŁ:

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA