

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zadania:

Opracowanie dokumentacji projektowej pn. Przebudowa dróg powiatowych nr 1584N na odcinku Winda-Jankowice i nr 1719N Jankowice – Ogródki – Wikrowo (10,135 km)

Lokalizacja:

Teren gminy Barciany, powiat kętrzyński (6,675 km)

Teren gminy Srokowo, powiat kętrzyński (3,460 km)

Działki gruntowe pasa drogi: gm. Kętrzyn

L.p	Nr działki gruntowej pasa drogowego	Nr obrębu	Nazwa obrębu	Właściciel	Położenie (gmina)
1	131	59	Winda	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
2	207	59	Winda	Wł. Gmina Barciany	Barciany
3	208	59	Winda	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
4	216	36	Niedziały	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
5	38	35	Niedziały	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
6	36	4	Jankowice	Wł. Powiat Kętrzyński	Srokowo
7	186	37	Ogródki	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
8	249	37	Ogródki	Wł. Powiat Kętrzyński	Barciany
9	3	23	Wikrowo	Wł. Powiat Kętrzyński	Srokowo

Grupa robót:

74.22.40.00-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania.

74.23.20.00-4 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.

71.32.20.00 -1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Zamawiający:

Powiat Kętrzyński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Kętrzynie

Adres: Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

Telefon: (089) 751-75-00

Faks: (089) 751-24-01

Strona internetowa: http://www.bip.warmia.mazury.pl/powiat_ketrzynski/

Adres poczty elektronicznej: starostwo@starostwo.ketrzyn.pl

NIP: 742-18-42-131, Regon: 510742451

Opracował: Jerzy Socha

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.2.2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

A) Techniczne

B) Funkcjonalno-użytkowe

C) Ekonomiczne

D) Architektoniczne

E) Konstrukcyjne

F) Materiałowe

1.2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Informacje ogólne

2.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

2.4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

Opracowanie dokumentacji projektowej pn. Przebudowa dróg powiatowych nr 1584N na odcinku Winda-Jankowice i nr 1719N Jankowice – Ogródki – Wikrowo.

Charakterystyczne parametry określające stan istniejący drogi.

- Długość odcinka drogi nr 1584N Winda – Jankowice (km 9+420 do km 14+505): 5,085 km,
- Długość odcinka drogi nr 1719N Jankowice–Ogródki–Wikrowo (km 0+00 do km 5+050): 5,050 km,
- Klasa drogi: Z
- Nawierzchnia: asfalt lany
- Szerokość jezdni: 4,80÷5,20 m
- Chodniki: - nie występują
- Kategoria ruchu: KR – 3,
- Ilość skrzyżowań z innymi drogami: 8 szt. (drogi gminne)
- Odwodnienie korony drogi: rowy wzdłuż drogi,
- Szerokość pasa drogowego: zmienna: 9,77 ÷ 19,73 m

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowe odcinki drogi powiatowej będący przedmiotem projektu to drogi o nawierzchni bitumicznej o długość łącznej: 10,135 km.

Obecnie są to drogi o zdegradowanej nawierzchni bitumicznej i wymagające zabiegów wzmacniających podbudowę i wymiany nawierzchni. Drogi posiadają liczne spękania, ubytki i spękania siatkowe nawierzchni. Posiada rowy odwadniające w stanie wieloletniego zaniedbania, wymagające odmulenia i profilowania. Droga obsługuje ruch lokalny między miejscowościami Wikrowo, Ogródki, Pastwiska, Barciany i Winda.

Drogi nie leżą w obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody.

Położenie w stosunku do obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną – nie dotyczy.

W pasie drogowym drogi występują następujące urządzenia obce:

- Przepusty sieci wodociągowej – 18 szt.
- Przepusty sieci gazowe – 0 szt.
- Przepusty sieci kanalizacyjnej – 4 szt.
- Przepusty sieci telekomunikacyjnej – 20 szt.
- Napowietrzna sieć energetyczna – 19 szt.
- Podziemne przepusty sieci energetycznej – 2 szt.

(* przepust => prostopadłe do osi jezdni przecięcie z infrastrukturą obcą)

Charakterystyka obecnego ruchu

Na w/w ciągu jezdny występuje ruch zróżnicowanych rodzajowo grup pojazdów. Głównie są to samochody osobowe, ciągniki i maszyny rolnicze, pojazdy dostawcze ciężarowe o ciężarze 40t (transport płodów rolnych i środków produkcji do wielkopowierzchniowych gospodarstw rolnych), autobusy transportu osób i dzieci do szkoły.

Na obecne zagospodarowanie pasa drogowego omawianego odcinka drogi powiatowej składają się:

- jezdnia o zdegradowanej nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,80÷5,20 m,
- pobocza wyniesione ponad jezdnię, zarośnięte roślinnością, blokują spływ wody z jezdni do rowu,
- rowy przydrożne: w stanie zanikowym, zarośnięte krzakami i trawą, nie funkcjonują,
- oznakowanie pionowe,
- przepusty betonowe pod drogą (7 szt. łącznie z obiektem mostowym)

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe stawiane drodze.

Obiekt musi spełniać wymagania dotyczące:

- 1) bezpieczeństwa użytkowania,
 - 2) nośności i stateczności konstrukcji,
 - 3) bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
 - 4) ochrony środowiska,
 - 5) odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej,
1. **Drogę zaprojektować po optymalnej trasie łącznie z przydrożnymi rowami odwodniającymi koronę drogi.**
 2. Niweletę drogi w obszarze zabudowy zaprojektować w nawiązaniu do istniejącej zabudowy i zjazdów na posesje i działki gruntowe przylegające do pasa drogowego.
 3. Drogę zaprojektować zgodnie z odpowiednimi normatywami projektowymi i zasadami wykonawstwa dla dróg o tej kategorii.
 4. Sporządzić wykaz i opis drzew przeznaczonych do wycinki wynikający z przyjętych rozwiązań projektowych i zapewnienia bezpieczeństwa (zasad/normatywów dotyczących projektowania dróg np. odpowiedniej widoczności).
 5. Zaprojektować roboty związane z wykonaniem przydrożnych rowów i przepustów stanowiących system odwodnienia korony drogi na całym projektowanym odcinku. Zaprojektować rowy obustronne połączonego z naturalnymi ciekami wodnymi przylegającego terenu a w przypadku ich braku – zaprojektować rowy retencyjno-infiltracyjne.
 6. Nawierzchnie zjazdów zaprojektować z nawierzchni bitumicznej na odpowiedniej podbudowie i z poboczymi.
 7. Oznakowanie poziome i pionowe zaprojektować zgodnie z normatywami dla dróg publicznych.

1.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

1.2.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanej drogi.

A) Techniczne

- Długość projektowanego odcinka drogi: **10,135 km**,
- Kilometraż:
 - odcinek drogi nr 1584N Winda – Jankowice: km 9+420 do km 14+505,
 - odcinek drogi nr 1719N Jankowice–Ogródki–Wikrowo: km 0+00 do km 5+050,
- Szerokość jezdni: **5,20 m**,
- Szerokość poboczy utwardzonych kruszywem łamanym: **0,75m**,
- Ilość zjazdów – ustalić wg. wizji w terenie,
- Ilość skrzyżowań – ustalić wg. wizji w terenie i analizy informacji pozyskanych z map z geoportalu (zasobu danych przestrzennych):
<https://powiatketrzynski.geoportal2.pl/map/www/mapa.php?CFGF=wms&mylayers=+granice+OSM+>
- Szerokość chodnika: - zaprojektować w obszarze zabudowanym jeśli to wynika z przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych i warunków bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego,
- Obciążenie: **115 kN/oś**,
- Kategoria ruchu: **KR- 3**.
- Odwodnienie korony drogi: poprzeczny spadek jednostronny lub dwustronny do rowu przydrożnego systemu odwodnienia korony drogi lub do rowu retencyjnego,

- Oświetlenie drogi – nie jest przedmiotem zamówienia
- Kanał teletechniczny: - nie jest przedmiotem zamówienia,

B) Funkcjonalno-użytkowe

Droga musi zapewniać przydatność strukturalną do przenoszenia obciążeń od poruszających się po niej pojazdów, w tym ciężkiego sprzętu rolniczego i pojazdów dostawczych o ciężarze 40t (transport kruszyw z kopalni kruszyw) i długiej żywotności.

Opis żadanego stanu docelowego drogi.

- Zaprojektować przebudowę drogi na odcinku: **10,135 km**,
- Zaprojektować konstrukcję nośną drogi dostosowaną do kategorii drogi i zakładanego rodzajowo ruchu pojazdów,
- Zaprojektować jezdnię o szerokości **5,20 m** o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- Zaprojektować pobocza **2x 0,75m**,
- Zachować istniejące zjazdy. Zaprojektować nawierzchnię zjazdów z mieszanki mineralno-asfaltowej na odpowiedniej podbudowie z poboczami,
- Skrzyżowania z drogami podporządkowanymi – zaprojektować zgodnie z odpowiednimi normatywami.
- Odwodnienie drogi - daszkowe lub spadek jednostronny ze spadkiem do rowu,
- Zaprojektować renowację istniejących rowów przydrożnych oraz nowe rowy systemu odwodnienia korony drogi z odprowadzeniem wody do istniejących w terenie naturalnych cieków wodnych lub rowów retencyjnych,
- Zaprojektować zatokę autobusową z peronem w miejscowościach Ogródki (dz. Nr 246 obr. 37 Ogródki) i Niedziały (dz. Nr 210 obr. 36 Niedziały).
- Zaprojektować wymagane przepusty pod drogą i zjazdami wraz z umocnieniem przyczółków,
- Zaprojektować renowację/udrożnienie istniejących przepustów pod drogą będących w dobrym stanie technicznym,
- Zaprojektować oznakowanie stałej organizacji ruchu,

Zestawienie podstawowych elementów robót koniecznych do realizacji inwestycji:

L.p.	Rodzaj robót	Uwagi
1	Oczyszczenie pasa drogowego z istniejącego zakrzaczenia oraz drzew kolidujących z zaprojektowanym planem zagospodarowaniem terenu	
2	Podcinka konarów drzew do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni i ich utylizacja,	
3	Ścięcie i utylizacja roślinności wyniesionych poboczy drogi,	
4	Odmulenie i renowacja istniejących rowów przydrożnych systemu odwodnienia korony drogi,	
5	Wykonanie warstw nowej konstrukcji drogi z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,	
6	Wykonanie nowych przepustów pod zjazdami i jezdnią oraz udrożnienie istniejących przepustów pod jezdnią wraz z umocnieniem przyczółków,	
7	Wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów z mieszanki mineralno-asfaltowej (wiążąca i ścieralna),	
8	Wykonanie podbudów jezdni, zjazdów i skrzyżowań,	
9	Wykonanie poboczy drogi mieszanką kruszywa naturalnego 0/31.5 stabilizowaną mechanicznie ze spadkiem, szerokość pobocza 75cm	
10	Zakup i montaż nowego oznakowania pionowego i poziomego drogi i niezbędnych urządzeń bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych.	

C) ekonomiczne

Drogę zaprojektować po istniejącej i optymalnej trasie. Stosować materiały (kruszywa) dostępne w regionie. Odpady budowlane i ziemię z wykopu należy poddać procesom odzysku lub unieszkodliwienia - zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 roku Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) na koszt wykonawcy.

D) architektoniczne

Roboty ziemne ograniczyć do wykonania i skarpowania rowów przydrożnych systemu odwodnienia korony drogi (w tym wykopy pod przepusty), niezbędnego frezowania i korytowania pod warstwy konstrukcji drogi, profilowania korony drogi, nasypów z doprowadzeniem skarp korony drogi do wymaganego nachylenia

E) konstrukcyjne

Drogę i zjazdy zaprojektować zgodnie z odpowiednimi normatywami i zasadami wykonawstwa.
Schemat postępowania - zgodnie z wytycznymi z punktu: Zestawienie podstawowych elementów robót koniecznych do realizacji inwestycji.

F) materiałowe

Zjazdy - zaprojektować z mieszanki mineralno-asfaltowej na odpowiedniej podbudowie i odpowiedniej szerokości.

Nawierzchnia jezdni - zaprojektować z mieszanki mineralno-asfaltowej na odpowiedniej podbudowie.

Przepusty pod jezdnią i zjazdami – zaprojektować z rur HDPE

Odwodnienie drogi zaprojektować jako powierzchniowe ze spadkiem poprzecznym daszkowym lub jednostronnym do rowów przydrożnych odwadniających koronę drogi połączonych z naturalnymi ciekami wodnymi przylegającego terenu lub jako rowy retencyjno-infiltracyjne.

Drogę zaprojektować z materiałów, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane i są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadające wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

Przyjęte rozwiązania projektowe muszą gwarantować długą żywotność drogi a jednocześnie muszą opierać się na materiałach dostępnych i produkowanych w kraju w cenach nie odbiegających od standardów wykonawczych dla dróg powiatowych.

1.2.2 Odbiór dokumentacji projektowej nastąpi w etapach:

- ▲ **I etap** -- zatwierdzenie koncepcji drogi przez Zamawiającego – 40 dni od podpisania umowy i przed złożeniem do uzgodnień do odpowiednich organów,
- ▲ **II etap** – odbiór dokumentacji projektowej przez Zamawiającego.

1.2.3. Opracowanie projektowe musi zawierać:

- 1) Projekt zagospodarowania terenu – 4 egz. + wersja elektroniczna (plik PDF),
- 2) Projekt architektoniczno-budowlany – 4 egz. + wersja elektroniczna (plik PDF),
- 3) Projekt techniczny – 4 egz.+ wersja elektroniczna (pliki PDF),
- 4) Projekt rozwiązania kolizji przebiegu drogi z infrastrukturą obcą w pasie drogi,
- 5) Projekt stałej organizacji ruchu zatwierdzony przez powiatową komendę policji i Zarządcę Drogi - 4 egz. + wersja elektroniczna (pliki PDF)
- 6) Przedmiary robót do każdej z branż - 1 egz. + wersja elektroniczna (Excel)
- 7) Kosztorys inwestorski uproszczony w pliku Excel - 1 egz. + wersja elektroniczna (PDF).
- 8) Szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót dla każdej z branż - 2 egz. + wersja elektroniczna (pliki PDF)

UWAGA: Kosztorys inwestorski należy podzielić na etapy:

Etap 1: droga 1584N kilometraż 9+420 do 12+290 (2870 m)

Etap 2: droga 1584N kilometraż 12+290 do 14+505,
droga 1719N kilometraż 5+000 do 5+050 (łącznie: 2265 m)

Etap 3: droga 1719N kilometraż 2+300 do 5+000 (2700 m)

Etap 4: droga 1719N kilometraż 0+000 do 2+300 (2300 m)

W opisie do projektu należy wyszczególnić tabelarycznie zaprojektowane nowe przepusty pod zjazdami i drogą oraz przepusty istniejące przeznaczone do oczyszczenia i udrożnienia z określeniem jakościowym i ilościowym zaprojektowanego materiału przepustu oraz lokalizacją w kilometrażu drogi.

Należy czytelnie i widocznie oznaczyć na planie zagospodarowania kilometraż zaprojektowanej drogi i jej elementów takich jak zjazdy i przepusty.

Kosztorys inwestorski należy wykonać w cenach rynkowych na miejscowym rynku robót objętych projektem.

W rozwiązaniach projektowych winny być wskazane wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. W dokumentacji określone będą jedynie parametry techniczne i wymagania funkcjonalne zastosowanych wyrobów. W przypadku braku takiej możliwości, Wykonawca może wskazać nazwy handlowe typowych wyrobów, ustalając jednocześnie prawo zastosowania wyrobów równoważnych.

Projekt musi uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia i opinie niezbędne do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na budowę.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Informacje ogólne.

Zamawiający wymaga od wykonawcy sporządzenia projektu na zaktualizowanej mapie zasadniczej do celów projektowych. Mapę tę wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem i na swój koszt w ramach zamówionych prac projektowych.

2.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Zamawiający posiada i przekaze wykonawcy niżej wymienione dokumenty:

- A) Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania gruntem lub nieruchomością na cele budowlane.
- B) Upoważnienie do reprezentowania zamawiającego do reprezentowania Powiatu Kętrzyńskiego przed odpowiednimi organami administracji państwowej, samorządowej i innymi podmiotami w celu załatwienia wszelkich formalności związanych z realizacją powierzonego zlecenia.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

- 1) Wykonany projekt budowlany drogi musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn.: Dz.U.2022 poz. 1679),
- 2) Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2023, poz. 682 z późn. zm.).
- 3) Opracowania projektu wykonawczego z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn.: Dz.U.2022 poz. 1679),
- 4) Zaprojektowany obiekt musi spełniać wymogi Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. 2021, poz. 1376 z późn. zm.).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz.1518).
- 6) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U.2020 poz. 2052).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.)

- 9) Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).
- 10) Opracowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót sporządzonych na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 1923).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków
 - a. technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i
 - b. warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181).

2.4. Dodatkowe wytyczne zamawiającego i uwarunkowania związane z zamówieniem i jego realizacją.

- ▲ Szczegółowe warunki realizacji zadania określa projekt umowy cywilno-prawnej z wykonawcą – załącznik do SIWZ.

Załączniki:

załącznik nr 1 – mapka pogładowa z zakresem prac projektowych

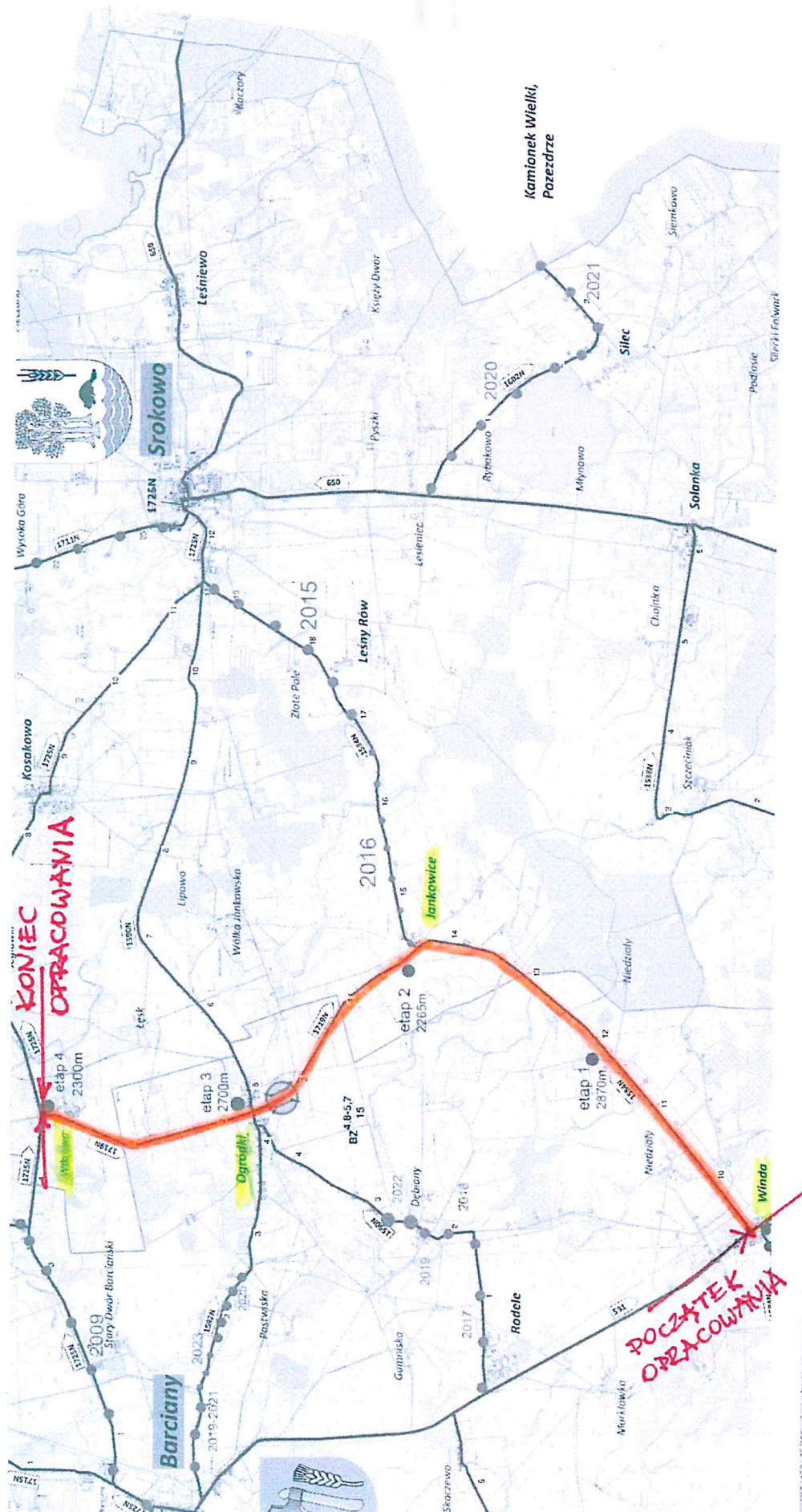
załącznik nr 2 – fotografie drogi

ZATWIERDZAM:

STAROSTA
Michał Kochanowski

Zakres dokumentacji projektowej

pn. Przebudowa dróg powiatowych nr 1584N na odcinku Winda - Jankowice i nr 1719N Jankowice – Ogródki – Wikrowo (10,135 km)



Długość odcinka drogi nr 1584N Winda – Jankowice (km 9+420 do km 14+505):

5,085 km,

Długość odcinka drogi nr 1719N Jankowice–Ogródki–Wikrowo (km 0+00 do km 5+050): 5,050 km,

Klasa dróg: Z

