

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

**Nazwa zadania: „Remont drogi gminnej Proboszczowice - Ustków
L=5,50 km”**

Kody CPV:

- 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45233220-7- roboty w zakresie nawierzchni dróg

Zamawiający:



**Gmina Warta
ul. Rynek im. Wł. Reymonta 1
98-290 Warta**

autor opracowania: mgr inż. Wiesław Olczyk

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.....	3
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	4
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	5
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	6
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych	7
2.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania dokumentacji projektowej	8
2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	9

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje drogę gminną Proboszczewice - Ustków na działkach 58, 201, 95, 194, 180, 152, 284, 90 km 0+000 – 5+500

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) Opracowanie dokumentacji projektowej na remont drogi wraz z uzyskaniem wymaganych prawem decyzji, zezwoleń, zgłoszeń – Etap I
- 2) Wykonanie robót budowlanych w niżej wymienionym zakresie: Etap II

- wykonanie podbudowy z tłuczni kamiennego z wykorzystaniem istniejących warstw nośnych na odcinku od km 0+000 do km 0+886
- ułożenie warstwy wiążącej 4 cm i warstwy ścieralnej nawierzchni 4 cm szerokości 7,00 m na odcinku od km 0+000 do km 0+886
- wyznaczenie ścieżki rowerowej szerokości 2,00 m oznakowaniem poziomym na odcinku od km 0+000 do km 0+886
- wykonanie poboczy z kruszywa szer. 0,75 m z kruszywa
- wykonani poszerzenia jezdni z 4,15 m do 7,00 m wraz z podbudową z kruszywa, niezbędnym poszerzeniem korpusu drogi w miejscach nasypu na odcinku od km 0+886 do km 5+500
- ułożenie warstwy wiążącej 4 cm i warstwy ścieralnej nawierzchni 4 cm szerokości 7,00 m na poszerzeniach oraz 4 cm nakładki na istniejącą nawierzchnię bitumiczną na odcinku od km 0+886 do km 5+500
- wyznaczenie ścieżki rowerowej szerokości 2,00 m oznakowaniem poziomym na odcinku od km od km 0+886 do km 5+500
- wydzielenie oznakowaniem poziomym ścieżki rowerowej
- odtworzenie i czyszczenie rowów chłonnych odwodniających pas drogowy na odcinkach gdzie one występują
- wykonanie zjazdów z tłuczni kamiennego;
- wykonanie poboczy z materiały kamiennego
- wykonanie oznakowania pionowego;
- remont przepustu na rowie melioracyjnym $\phi 1000$ w km 1+551.
- wycinka drzew wraz z karpinami (pozwolenie uzyskuje zamawiający)
- na istniejącej nawierzchni bitumicznej nakładka z warstwy ścieralnej gr 5 cm

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Droga gminna na odcinku Proboszczewice - Ustków:

- | | |
|--|---|
| - Odcinek | - w km 0+000 – 5+500, |
| - Klasa drogi | - L |
| - Nośność drogi | - 100 kN/oś |
| - Kategoria ruchu | - KR1 |
| - Szerokość jezdni ze ścieżką rowerową | - 7,00 m |
| - Szerokość pobocza gruntowego | - strona lewa – 0,75 m
- strona prawa – 0,75 m |
| - Nawierzchnia jezdni | - bitumiczna 4cm wiążącej + 4 cm ścieralnej |

Odcinek drogi gminnej na długości 886 m ma nawierzchnię piaskowo – żwirową i gruntową na pozostałym odcinku nawierzchnia bitumiczna szerokości ~4,15 m . Wzdłuż drogi na odcinkach zaniżonych występują rowy przydrożne chłonne. Nie przewiduje się znaczących zmian niwelety drogi. Zmiany niwelety mogą wynikać z dodatkowych warstw podbudowy i warstw nawierzchni.

Omawiany odcinek drogi przebiega przez tereny polne miejscowości Proboszczowice, Socha i Ustków i funkcjonuje jako typowa droga gminna klasy technicznej „L”.

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

Wykonawca zobowiązany będzie m. in. do:

- 1) Sporządzenia szczegółowego harmonogramu wykonania poszczególnych opracowań projektowych stanowiących kompletną dokumentację wykonawczą, uwzględniającego czas do uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji na wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie ujęty był czas wykonywania wszystkich niezbędnych czynności w sposób zapewniający wykonanie zamówienia (opracowania dokumentacji i uzyskania stosownych decyzji, zgłoszeń) w terminie umownym.
- 2) Opracowania projektu wykonawczego
- 3) 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).
- 4) Uzyskania stosownych decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, zezwoleń.
- 5) Opracowania organizacji ruchu na czas robót wraz z zatwierdzeniem.
- 6) Opracowania i zatwierdzenia projektu stałej i tymczasowej organizacji ruchu zgodnie z przepisami:
 - Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 poz. 1137).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 nr 177, poz. 1729).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181).
 - 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. 1999r. Nr 43 poz.430) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.02.2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 329).
- 7) Realizacji robót w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
- 8) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
- 9) Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 10) Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
- 11) Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego.

Realizacja powyższego zakresu robót powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.2. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Opracowanie projektu oraz wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu

zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.3. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wycena całości robót:

W celu oszacowania i wyceny zakresu całości robót należy dokonać stosownej wizji lokalnej remontowanej drogi.

W cenie ofertowej należy uwzględnić koszty związane z:

- uzyskaniem niezbędnych opinii, zezwoleń, zgłoszeń i materiałów składających się na kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego,
- wykonaniem i przygotowaniem kompletnej dokumentacji projektowej,
- wykonaniem robót pomiarowych i budowlanych.

➤ **Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- prace pomiarowe;
- wycinka drzew,

➤ **Remont jezdni gruntowej**

Przebudową objęty zostanie odcinek drogi w km 0+000 do 0+886.

Roboty budowlane polegać będą na:

- Wykonanie podbudowy z uwzględnieniem istniejących warstw
- Wykonanie warstwy wiążącej gr 4 cm
- Wykonanie poboczy i zjazdu
- Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm

➤ **Remont jezdni bitumicznej**

Przebudową objęty zostanie odcinek drogi w km 0+886 do 5+500.

Roboty budowlane polegać będą na:

- Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej
- Wykonanie poszerzenia korpusu drogi w miejscach przebiegu na nasypie
- Wykonanie podbudowy z tłuczni z na poszerzeniu jezdni do 7,00 m
- Wykonanie warstwy wiążącej gr 4 cm na poszerzeniach
- Czyszczenie i odtworzenie rowów
- Wykonanie poboczy i zjazdów
- Wykonanie warstwy ścieralnej gr. 4 cm na całości jezdni

➤ **Wykonanie zjazdów**

Istniejące zjazdy, objęte posiadają nawierzchnie gruntowe, częściowo porośnięte trawą oraz luźną nawierzchnię gruntową (piasek) z licznymi miejscowymi brakami (ubytki).

Przewidziane prace do wykonania zakładają wykonanie korytowania oraz wykonania warstwy grubości 15 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm wraz z zamiałowaniem (uszczelnienie).

➤ **Oczyszczenie, konserwacja, bieżące naprawy przepustu pod drogą**

Przepust drogowy objęty remontem, zlokalizowany jest na następującym odcinku drogi:

- km 3+368

- przepust Ø 1000, betonowy o długości ~12 mb,

Część przelotowa przepustu częściowo zamulona. Ścianki czołowe do wykonania na nowo

Przewidywane prace do wykonania będą polegały na odmuleniu przepustu wykonaniu nowych ścianek czołowych

➤ **Wykonanie poboczy**

Pobocza szerokości 0,75 m z tłucznia kamiennego 0-31 mm grubości 15 cm

➤ **Oznakowanie pionowe i poziome**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz projektu stałej organizacji ruchu. Projekty powinny być zatwierdzone przez Zarządzającego ruchem.

Wykonanie oznakowania pionowego na czas prowadzonych robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonywania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonanie oznakowania pionowego po zakończeniu robót obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania zgodnie z zatwierdzonym stałym projektem organizacji ruchu.

Znaki drogowe powinny spełniać następujące warunki:

- znaki z grupy średniej z blachy ocynkowanej
- krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie
- lica znaków z folii odblaskowej II generacji
- słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych fi 70 mm

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” (Załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowej,
- wykonanie robót budowlanych.
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych, do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania. Dokumentację przed rozpoczęciem robót należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opis wymagań obejmuje warunki projektowania (specyfikacje techniczne opracowań projektowych) i wykonania robót budowlanych.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

Droga po wykonaniu remontu musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

Urządzenia infrastruktury muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

Wykonawca przedstawi harmonogram zamierzenia budowlanego oraz płatności w ciągu 28 dni od dnia podpisania umowy.

Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. nr 47, poz.401).

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się karczowanie krzaków i poszycia w granicach istniejącego pasa drogowego, rozbiórkę elementów drogi oraz demontaż istniejącego oznakowania pionowego zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

Miejsce składowania materiałów należy uzgodnić z Inwestorem lub Inspektorem Nadzoru.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz.401).

Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom.

Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą pasów oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

2.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania dokumentacji projektowej

1) Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. poz. z 2013r., poz. 1129).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 4 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie PDF oraz w postaci planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty muszą być przedstawione Zamawiającemu do akceptacji z klauzulą kompletności, która zawiera oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie.

Projekty wykonawcze powinny być opracowane na:

- pozyskanych aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000
- na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- Część opisową:
 - opis techniczny,
 - wyciąg z wyników obliczeń konstrukcyjnych
- Część rysunkową:
 - orientację w skali 1:25000,
 - plan sytuacyjny w skali 1:500 (na aktualnej mapie),
 - profil podłużny w skali 1:500/100, zawierający kilometrą, rzędne istniejącego terenu, projektowane proste i łuki poziome, projektowane spadki i łuki pionowe, rzędne projektowanej niwelety, rzędne projektowanego krawężnika, rzędne studzienek ściekowych, rzędne, spadki oraz niweletę projektowanych rowów,
 - przekroje normalne w skali 1:50,
 - przekroje poprzeczne w skali 1:100 (wykonane w odległościach min. co 30 m, a także w miejscach charakterystycznych),
 - rysunki ewentualnych szczegółów

2) Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129).

Specyfikację należy wykonać w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

3) Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu

Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z przepisami:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 poz. 1137),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 nr 177, poz. 1729),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181),
- 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. 1999r. Nr 43 poz.430) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.02.2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 329).

Zatwierdzony projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu należy przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na płycie CD.

Wymagania szczegółowe dla oznakowania pionowego:

- Symbole znaków drogowych pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinny być zgodne z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181).
- Kolorystyka i treść znaków pionowych powinna być zgodna z wzorcami zawartymi w ww. Rozporządzeniu. Każdy znak powinien posiadać swój symbol oraz dokładny kilometrą lokalizacji.

4) **Wymagania dotyczące informacji BIOZ**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126).

Informację BIOZ należy opracować w 2 egzemplarzach.

2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych polegających na wzmocnienie wraz ze zmianą nawierzchni drogi gminnej w km 0+000 do 5+500

Wymagania techniczne

- **Roboty przygotowawcze:** Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.
- **Roboty ziemne:** należy prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.
- **Roboty drogowe:** powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót. W specyfikacjach technicznych należy zawrzeć następujące wymogi:
 - warstwy ścieralne nawierzchni jezdni z SMA i wiążące należy wykonać z asfaltów modyfikowanych
 - do złączy technologicznych należy stosować taśmy bitumiczno – kauczukowe
 - odbierana warstwa ścieralna powinna być jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.
- **Odwodnienie powierzchniowe** – planuje się zachowanie istniejącego odwodnienia

powierzchniowego (grunty piaszczyste) poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych na nawierzchni i poboczu gruntowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

- **Zjazdy indywidualne i publiczne** – w czasie wykonywania prac należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji.
- **Pobocza** – wykonywanie poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępem robót zasadniczych na pasach ruchu nawierzchni. W przypadku pozostawienia uskoków na krawędzi jezdni i poboczy Wykonawca wykona oznakowanie tymczasowe z zapewnieniem widoczności w nocy.
- **Oznakowania** – wymianę tarcz i tablic znaków pionowych należy przeprowadzić z zastosowaniem konstrukcji bezpiecznych słupków. Materiałem dla tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych II generacji.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej (w wersji papierowej) i jeden egzemplarz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (na płycie CD w formacie PDF).

Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy, projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, projekt stałej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji

zamówienia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz dokona uzgodnień. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby droga lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami Ustawy o wyrobach budowlanych i

posiadają wymagane parametry.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezaplaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt, jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować

można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- projekt wykonawczy,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań,
- protokoły odbiorów robót,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty ostatecznych odbiorów robót,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio

zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót.

Odbiór końcowy robót

Przedmiot zamówienia należy wykonać i przekazać Zamawiającemu **w terminie:**

1. **Etap I – dokumentacji z niezbędnymi pozwoleniami, decyzjami i zgłoszeniami do dnia 30.06.2022r.**
2. **Etap II – wykonanie robót do dnia 31.10.2022r.**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót".

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem wykonawczym, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały

były),

- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa.

Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

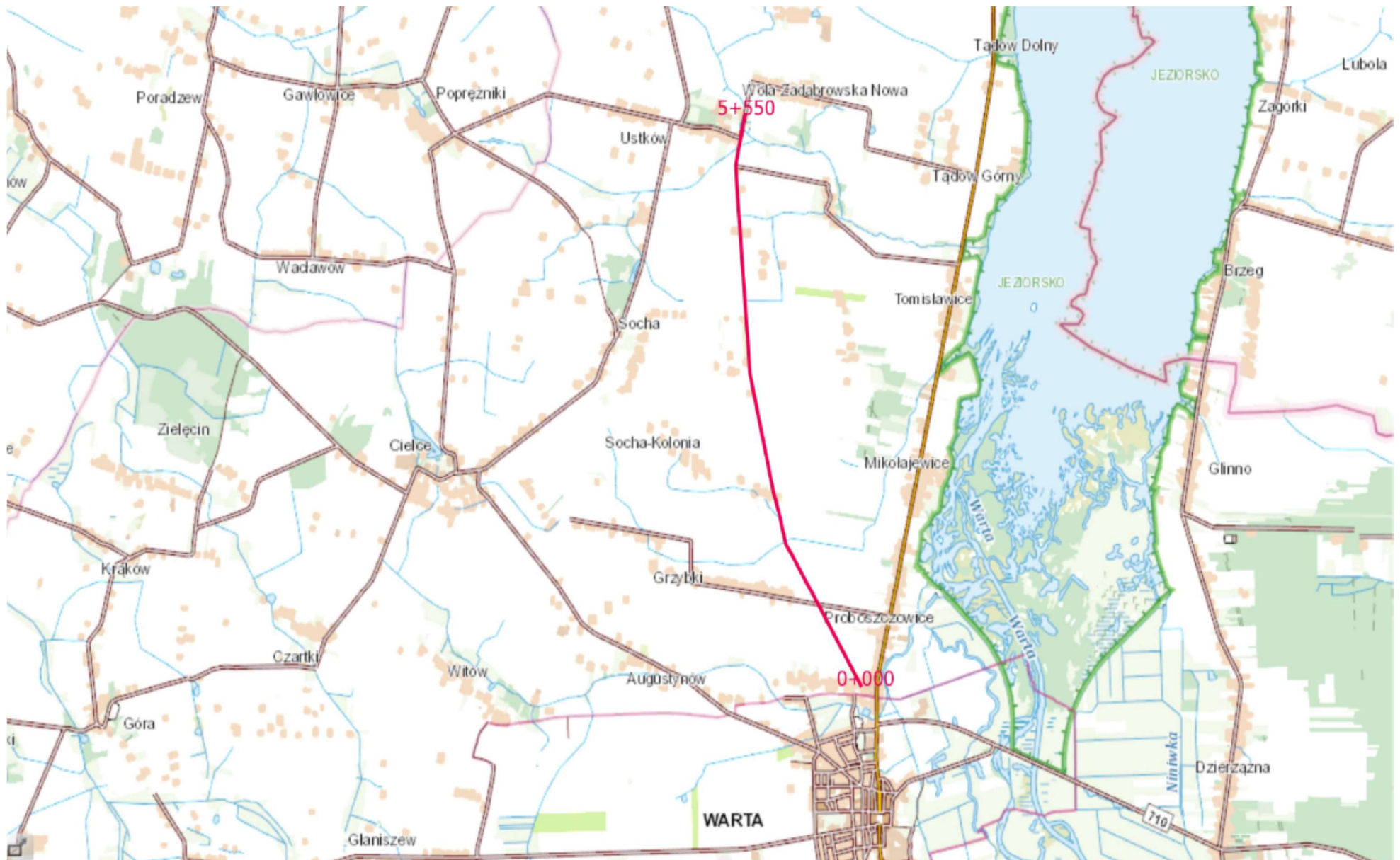
Wynagrodzenie zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

1. Inne informacje oraz posiadane materiały i dokumenty stanowiące załączniki do programu funkcjonalno - użytkowego

- 1) Mapa pogładowa.
- 2) Arkusze map w skali 1:1000.

Uwagi dodatkowe.

1. Droga nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej Konserwatora Zabytków.
2. Zamawiający przewiduje możliwość zastosowania rozwiązań projektowych polegających na:
 - ułożeniu nowej warstwy ścieralnej na powierzchniach istniejącej nawierzchni bitumicznej (bez rozbiórek konstrukcji);
 - wykonaniu pełnej konstrukcji jezdni na powierzchniach poszerzeń



Skala 1:2000

województwo łódzkie

Powiat sieradzki

Jednostka ewidencyjna: Gmina Warta

Obręb: Probuszczyce

34 ARK 1

droga

35

37

38

39

40

41

42

43

44

45/2

46

47

48

49

50

51/2

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

RVI

RVI

58dc-200

przebieg drogi
arkusz nr 1 skala 1:2000

RVI

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

Wyrys z mapy
Skala 1:2000

Województwo łódzkie

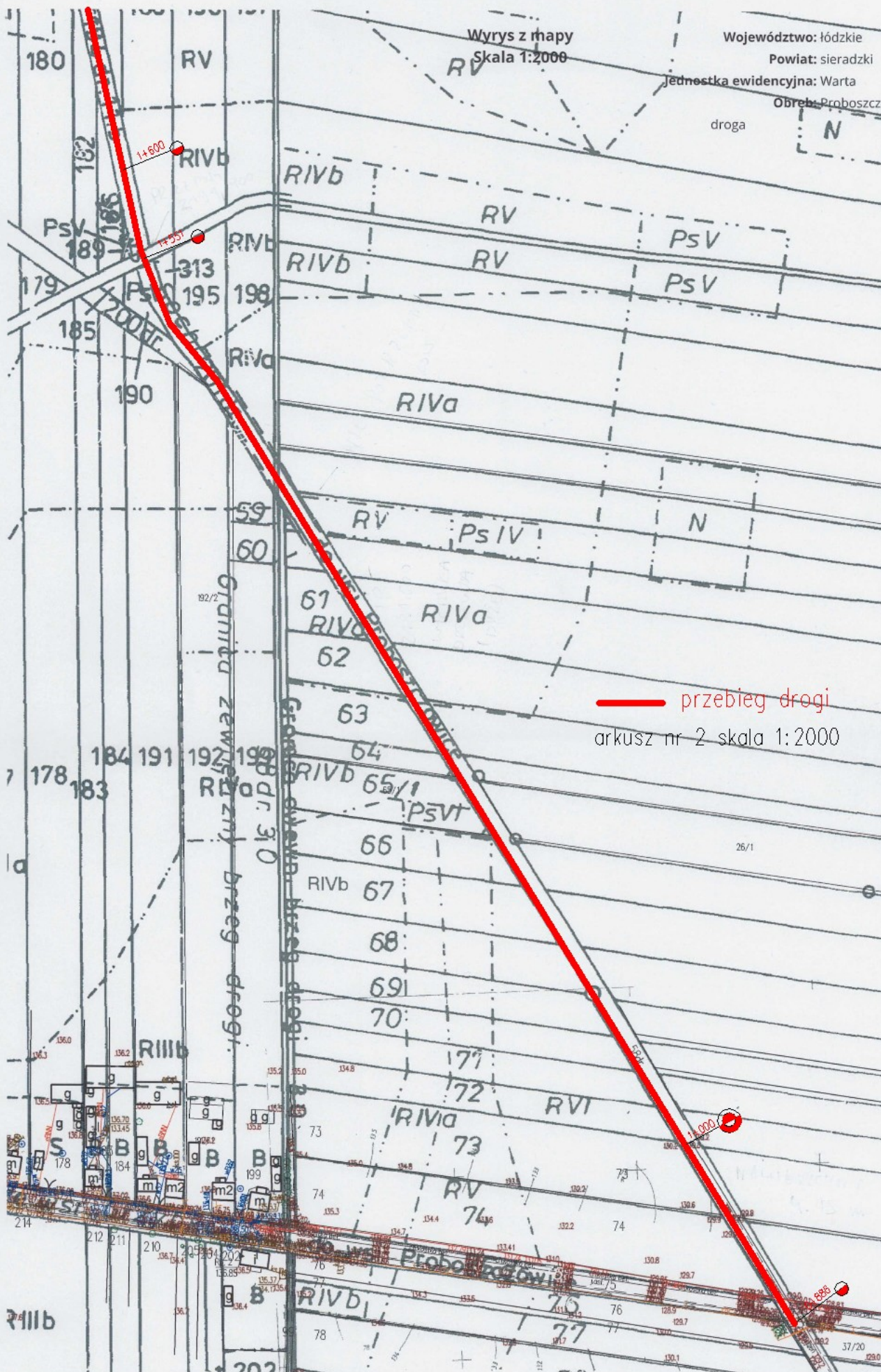
Powiat sieradzki

Jednostka ewidencyjna: Warta

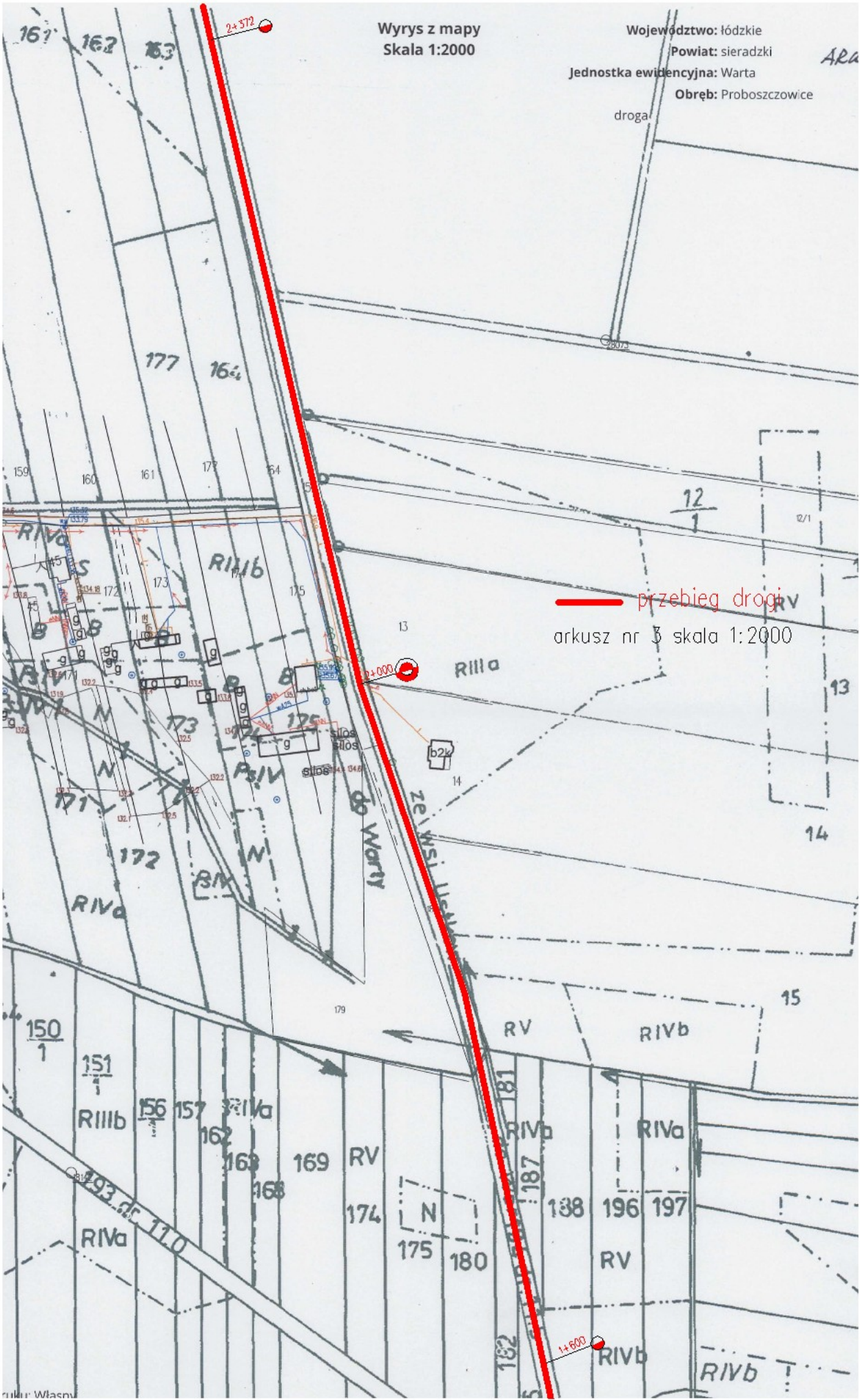
Obszar: Proboszcz

droga

N



— przebieg drogi
arkusz nr 2 skala 1:2000



Wyrys z mapy
Skala 1:2000

Województwo: łódzkie
Powiat: sieradzki
Jednostka ewidencyjna: Warta
Obręb: Proboszczowice

przebieg drogi
arkusz nr 3 skala 1:2000

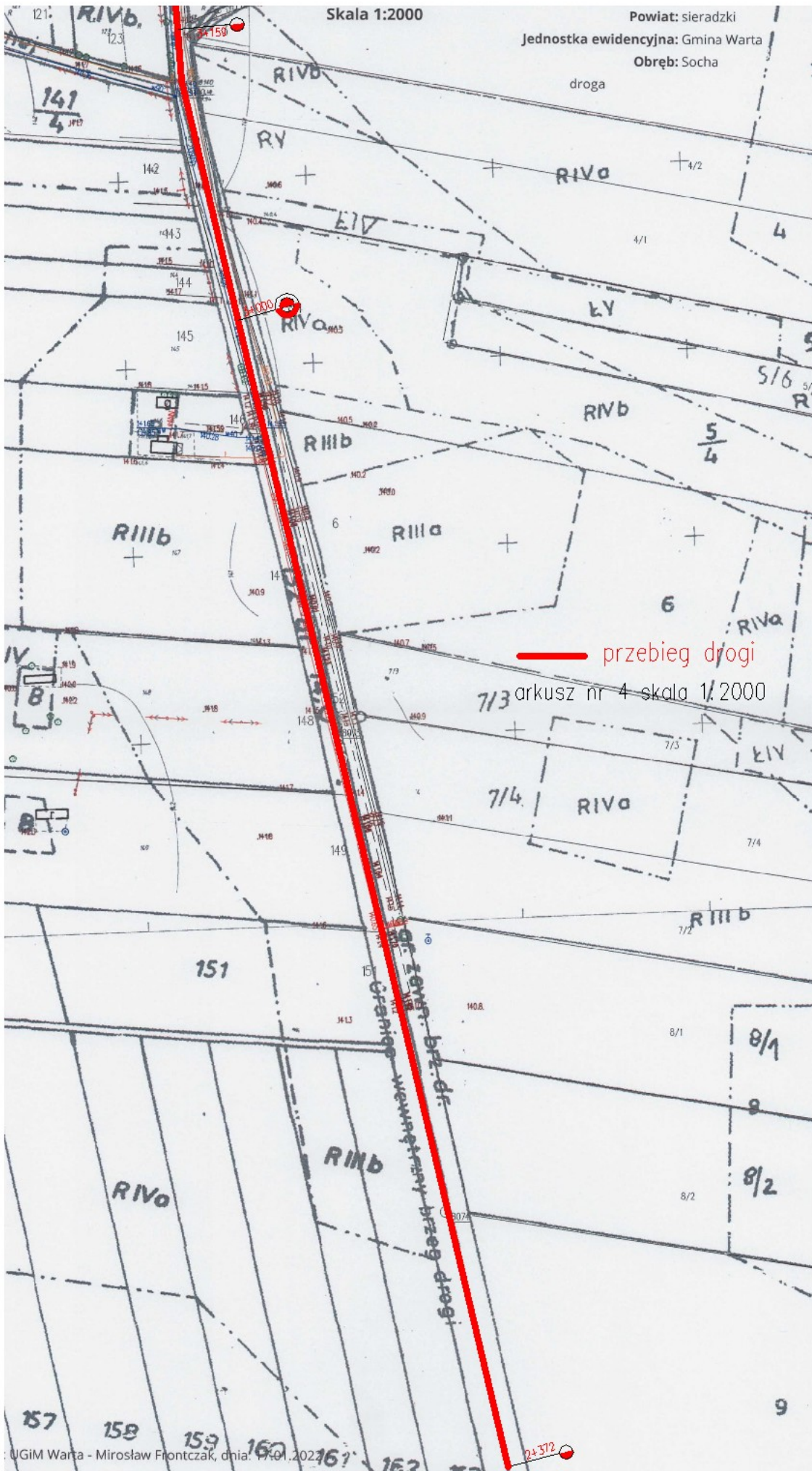
ARA

droga

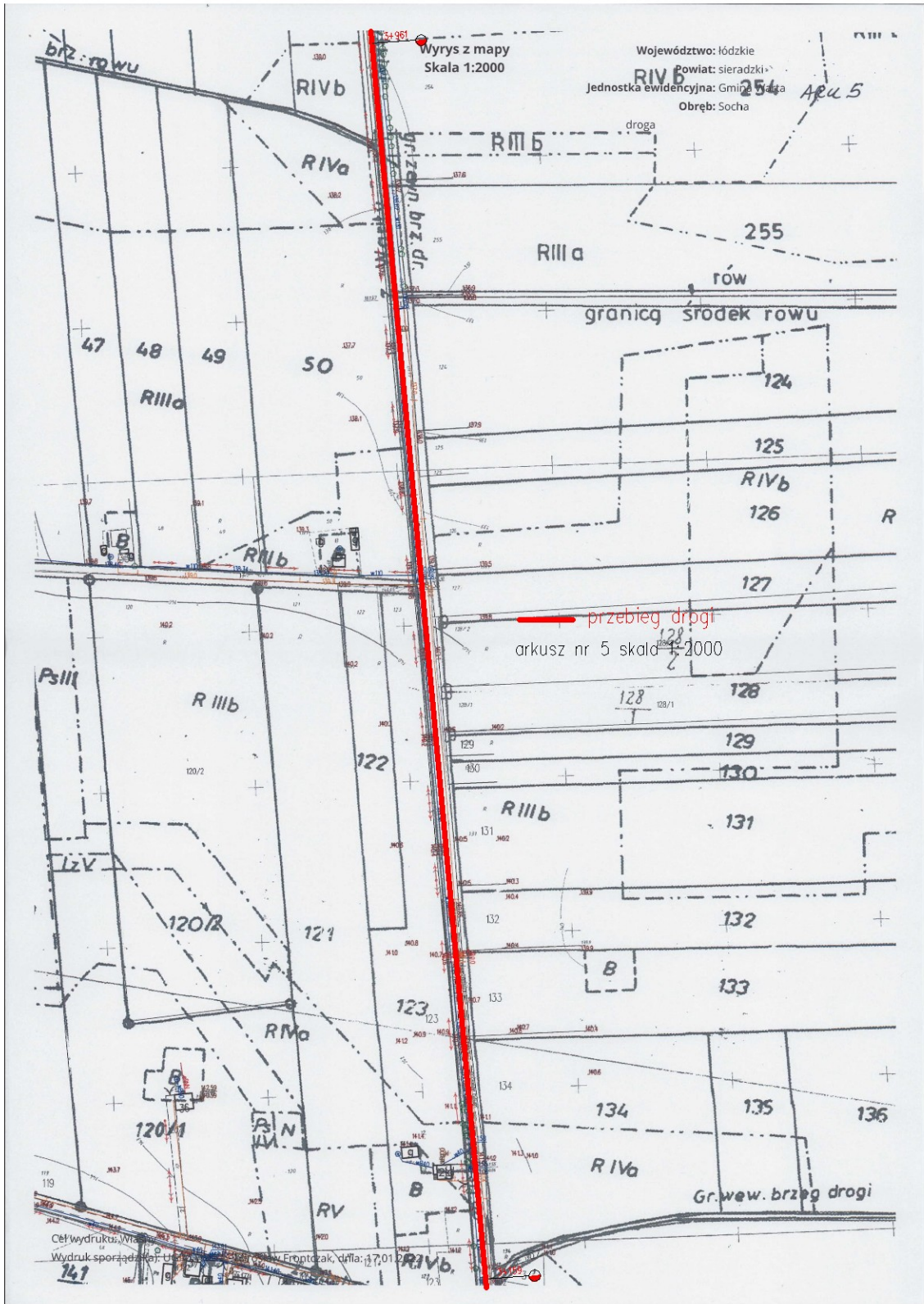
Skala 1:2000

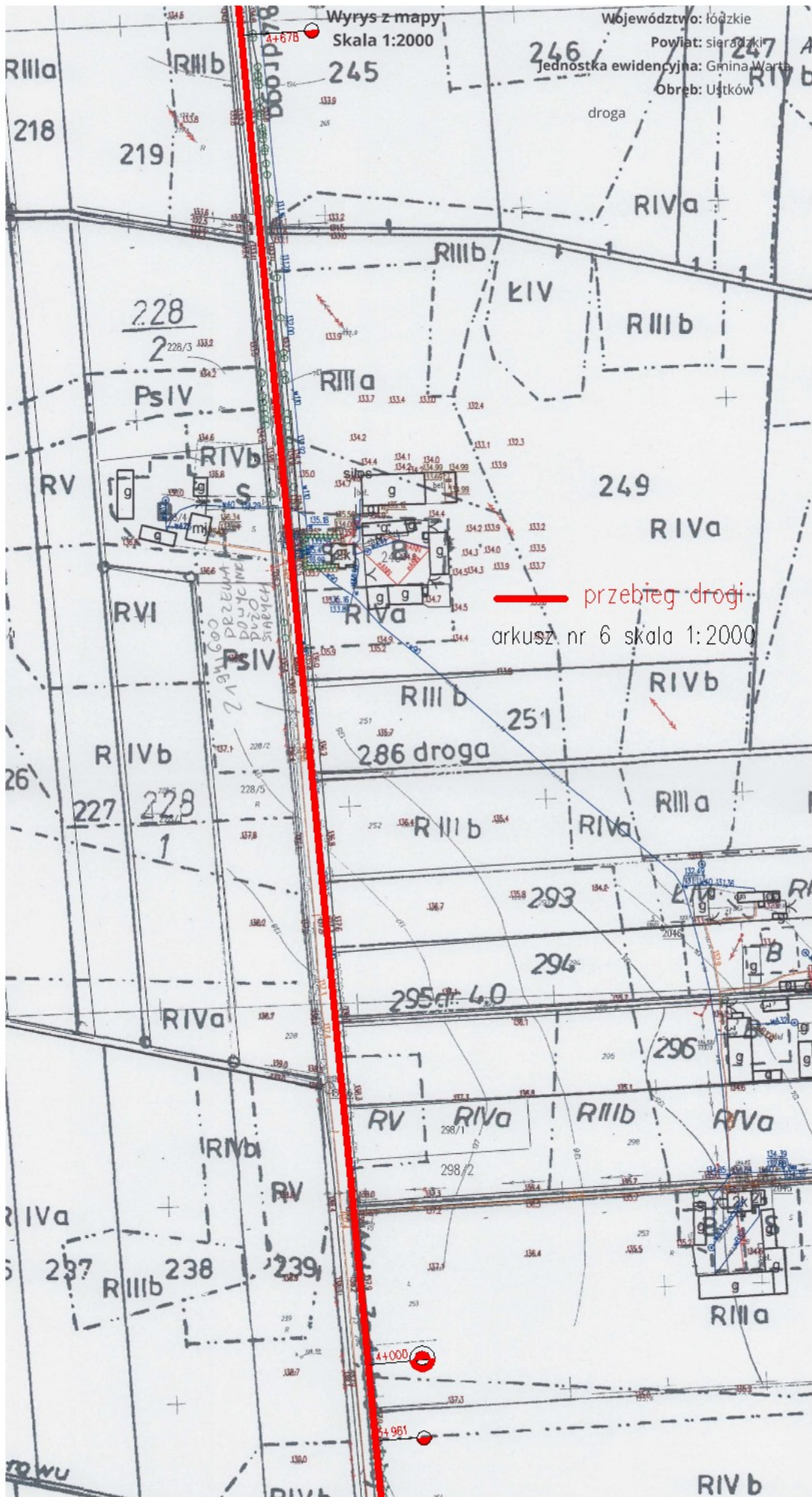
Powiat: sieradzki
Jednostka ewidencyjna: Gmina Warta
Obręb: Socha

droga



przebieg drogi
arkusz nr 4 skala 1,2000





Wyrys z mapy
Skala 1:2000

Województwo: łódzkie

Powiat: sieradzki

Jednostka ewidencyjna: Gmina Warta

Obręb: Ujtków

przebieg drogi
arkusz nr 6 skala 1:2000

