



**Rodzaj opracowania:**

***Uproszczona dokumentacja projektowa  
(do zgłoszenia robót)***

**Nazwa inwestycji:**

*Odnowa nawierzchni DW254  
odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

**Wykaz działek, na których planowana jest inwestycja:**

Lp.	Powiat	Gmina	Obręb	Nr działki
1	żniński	Barcin	Wolice	109/1
2	mogileński	Dąbrowa	Szczepanowo	67/1
3				411
4			Szczepankowo	93

**Nazwa i adres Inwestora:**

*Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 80  
85 - 110 Bydgoszcz*

**Opracował:**

**Zatwierdził:**

.....  
(data)

.....  
(podpis)

.....  
(data)

.....  
(podpis)

**Zatwierdził do realizacji:**

.....  
(data)

.....  
(podpis)

**Egz. nr .....**



*Odnowa nawierzchni DW254  
na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

## **Zawartość opracowania:**

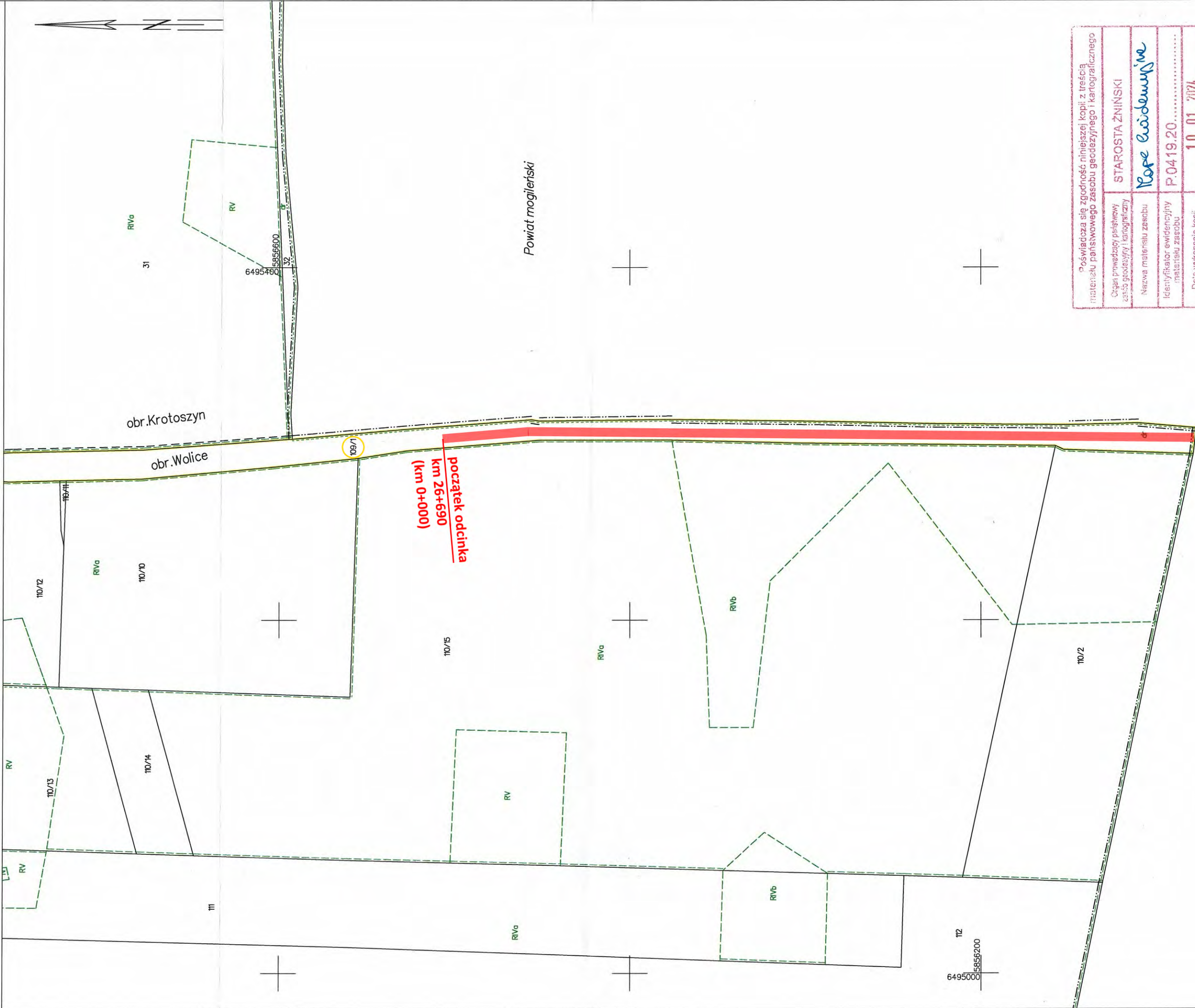
1. Mapa ewidencyjna gruntów
2. Uprozczone wypisy z rejestru gruntów
3. Opis techniczny
4. Plan orientacyjny w skali 1:25000 (rys. 1)
5. Plan sytuacyjny w skali 1:500 (rys. 2.1 - 2.6)
6. Przekroje normalne w skali 1:50 (rys. 3.1 - 3.2)
7. Wykaz skrzyżowań i zjazdów
8. Odtworzenie oznakowania poziomego
9. Przedmiar robót
10. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Wydano do celów opiniodawczych

MAPA EWIDENCYJNA  
SKALA 1:2000

Sekcje mapy: 6.187.20.17; 6.187.20.18  
.17.3.2; 6.183.19.17.1.4; 6.183.19.17.1.2; 6.183.19.12.3.4

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: żniński  
Jednostka ewidencyjna: 041901\_5, Barcin (W)  
Obręb: 0017, Wolice



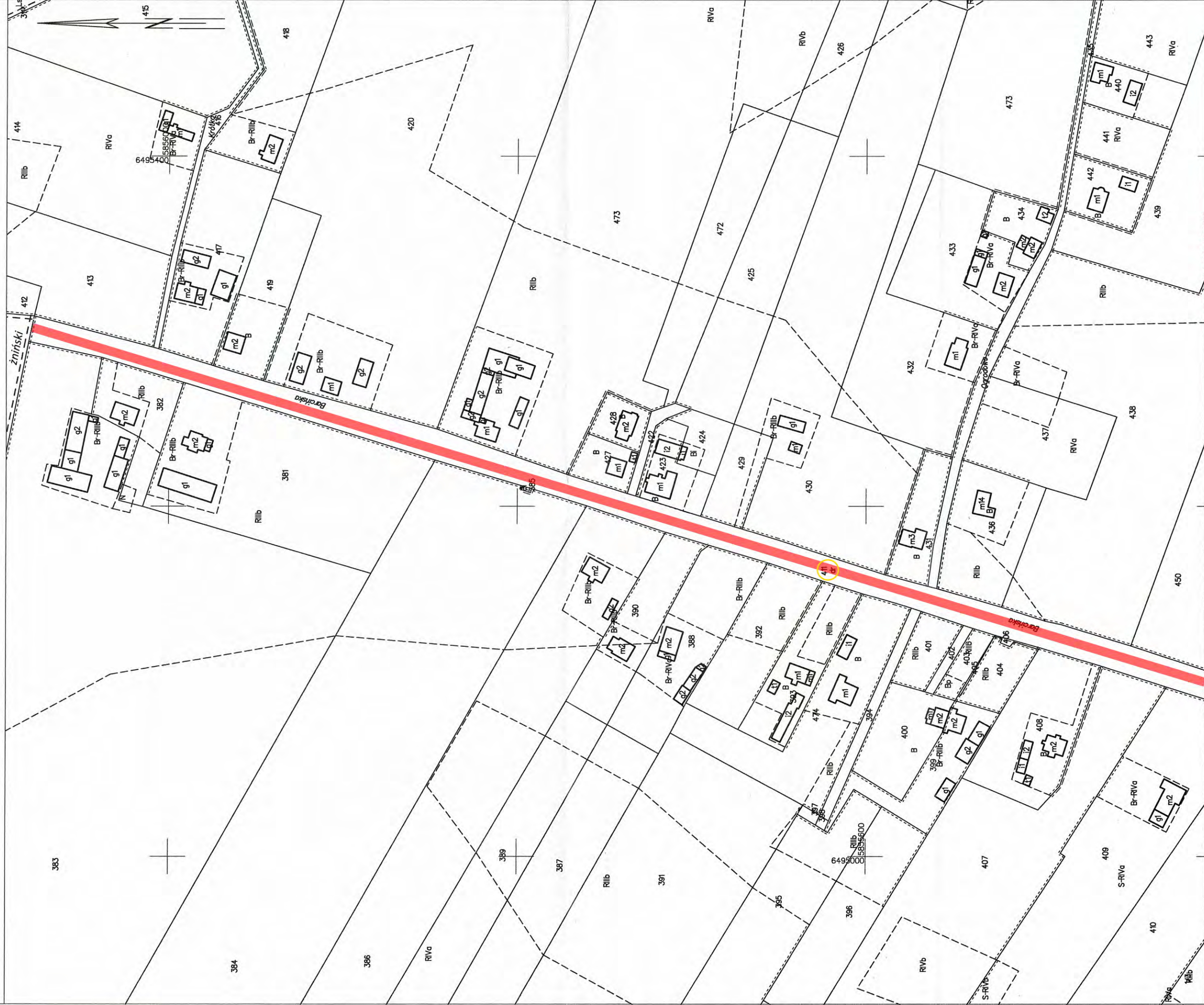
Oświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŻNIŃSKI
Nazwa materiału zasobu	<i>Rolę ewidencyjną</i>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0419.20.....
Data wykonania kopii	10. 01. 2024
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Patrycja Pierzyńska</i> ZUP. STAROSTY INSPEKTOR



MAPA EWIDENCYJNA

SKALA 1:2000

obr. Szczepankowo 0014: dz. 93, obr. Szczepanowo 0013: dz. 67/1, 411

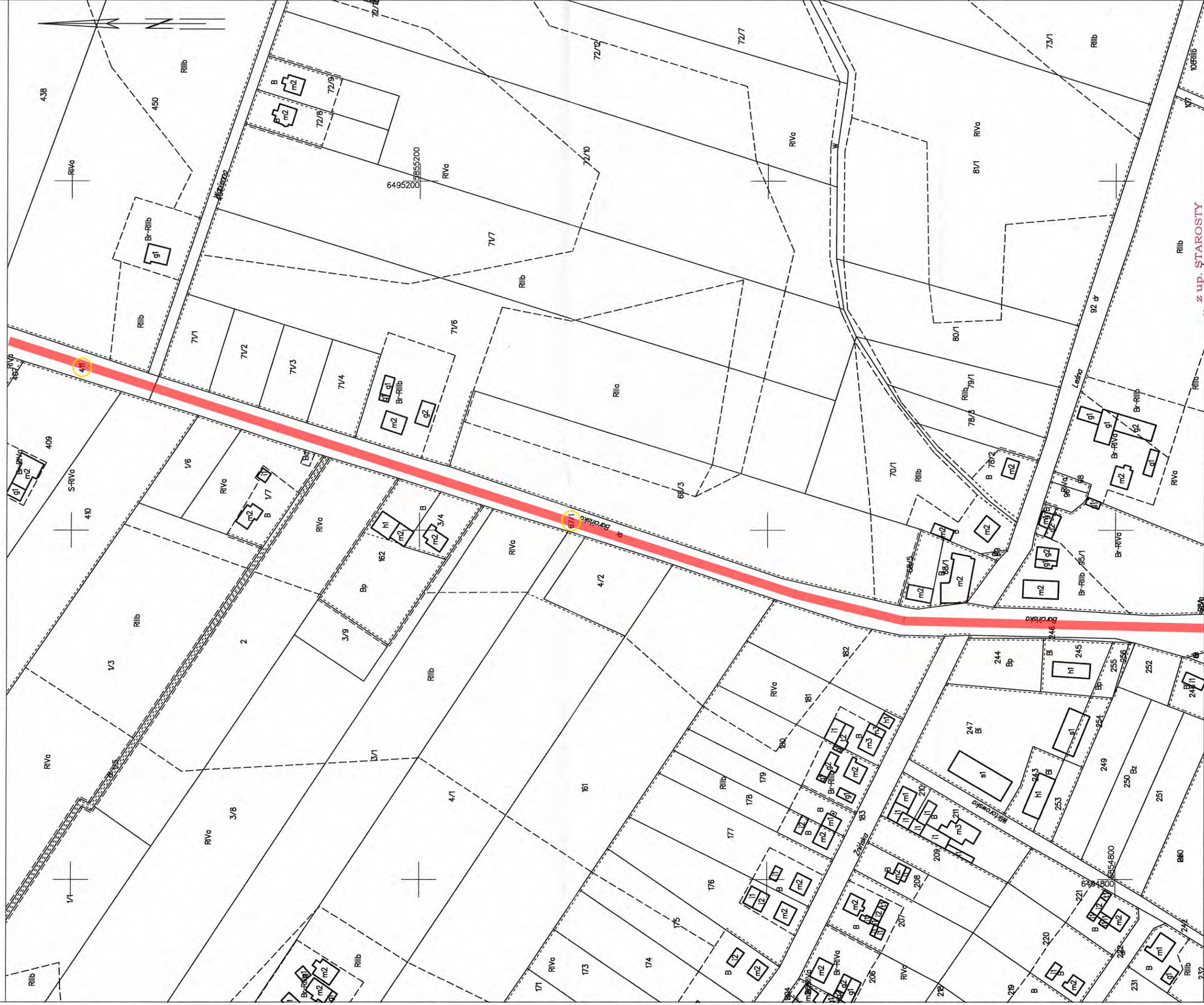




## MAPA EWIDENCYJNA

SKALA 1:2000

obr. Szczepankowo 0014: dz. 93, obr. Szczepanowo 0013: dz. 67/1, 411



Mogilno dn. 10.01.2024  
Sporządził(a) wydruk: Rafał Sala

z up. STAROSTY

mgr inż. Piotr Wasilewski

Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji

Geodezyjni i Kartograficzny  
01.2024

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ,  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)



## MAPA EWIDENCYJNA

SKALA 1:2000

obr. Szczepankowo 0014: dz. 93, obr. Szczepanowo 0013: dz. 67/1, 411



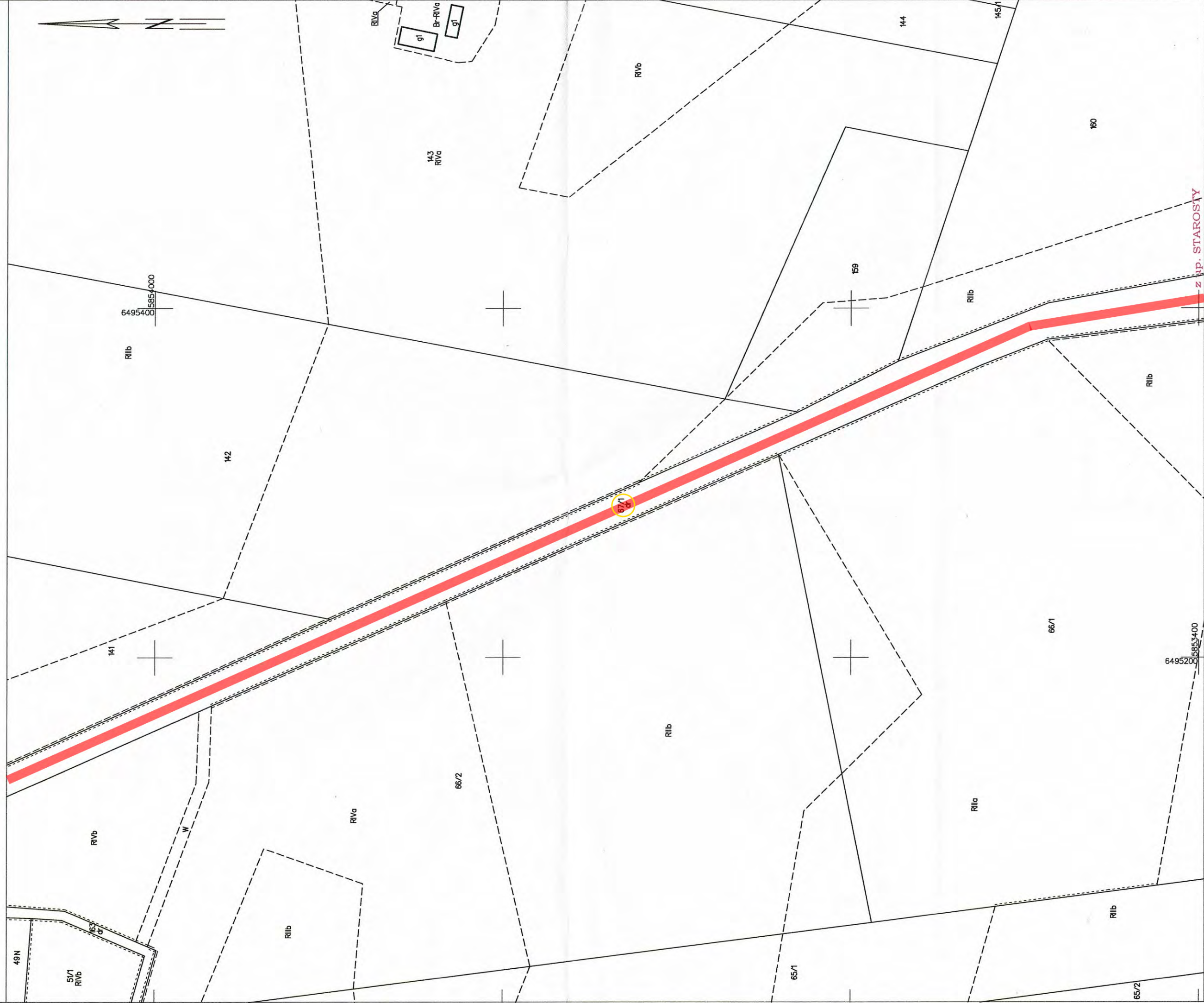
Mogilno dn. 10.01.2024  
Sporządził(a) wydruk: Rafał Sala

z up. STAROSTY  
mgrinż. Piotr Wasilewski  
Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
i Kserografii  
10.01.2024r. zabezpieczenie Ksiąg parafialnych w Mogilinie  
(imię, nazwisko osoby przeznaczonej do odbioru)  
lub osoby upoważnionej (prez. organu, data i podpis)



MAPA EWIDENCYJNA  
SKALA 1:2000

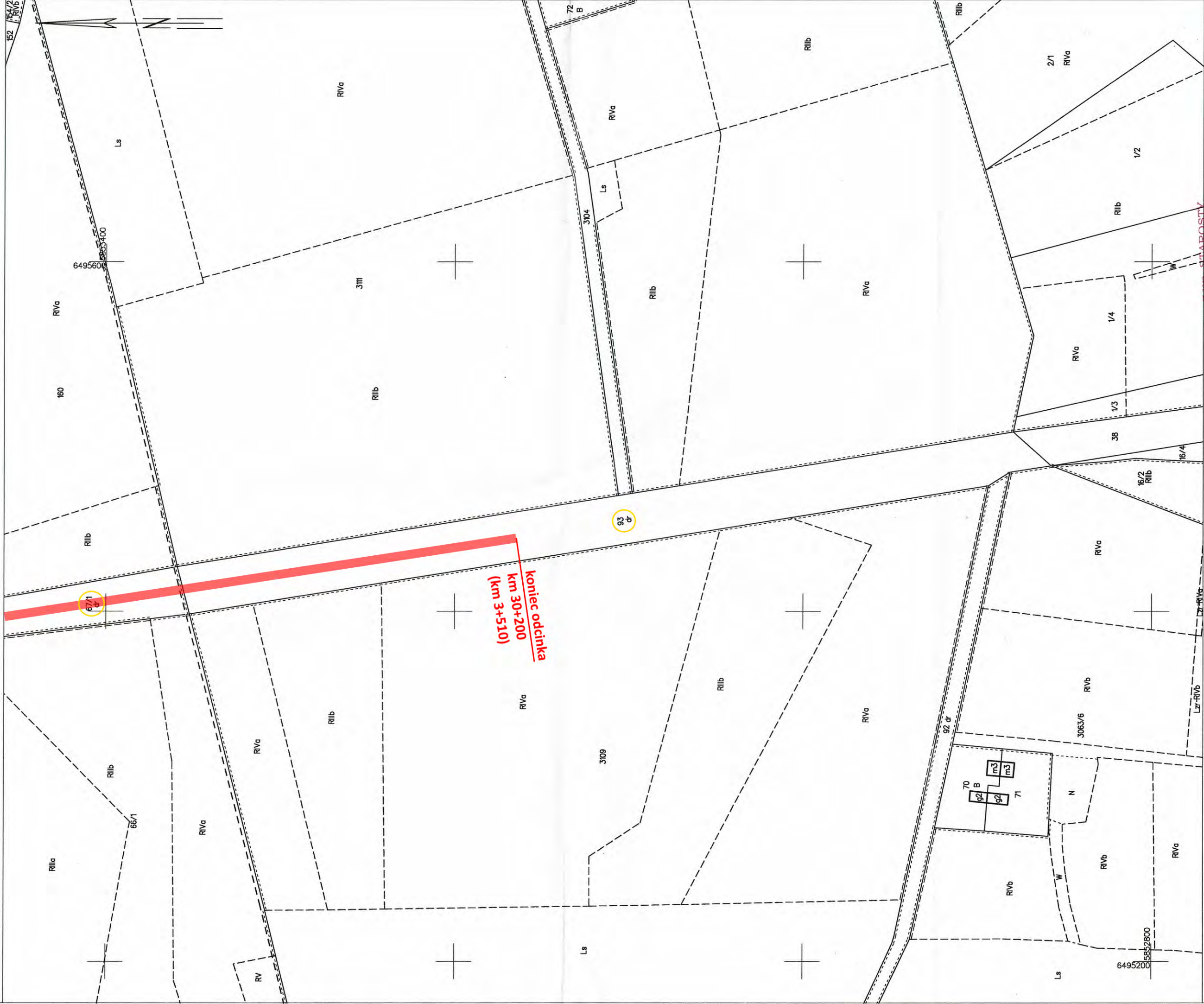
obr. Szczepankowo 0014: dz. 93, obr. Szczepanowo 0013: dz. 67/1, 411





MAPA EWIDENCYJNA  
SKALA 1:2000

obr. Szczepankowo 0014: dz. 93, obr. Szczepanowo 0013: dz. 67/1, 411





Starosta Żniński  
ul. Potockiego 1  
88-400 Żnin

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: żniński  
Jednostka ewidencyjna: 041901\_5, Barcin (W)  
Obręb ewidencyjny: 0017, Wolice

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 11-01-2024 09:33:25

Nr jednostki rejestrowej: G57

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE REGON: 092350613 NIP: 9561969536 siedziba: ul. Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń

Działki ewidencyjne: 1

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
109/1 041901_5.0017.109/1	/254/	2.11	dr	2.11	BY1U/00031028/3
Razem powierzchnia działek [ha]:		2.11	ha		
Słownie:		dwa hektary jedenaście arów			

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 ze zm.) z uwagi na treść art. 40b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.)

z up. STAROSTY

Agnieszka Sytek  
PODINSPEKTOR  
Wydział Geodezji i Kartografii  
Katastru Własności

Sporządził(a): Agnieszka Sytek

11-01-2024

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)



Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: mogileński  
Jednostka ewidencyjna: 040901\_2, Dąbrowa  
Obręb ewidencyjny: 0013, Szczepanowo

STAROSTA MOGILEŃSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 10-01-2024 10:01:11

Nr jednostki rejestrowej: G283

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE REGON: 092350613 NIP: 5541007401 siedziba: pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń

Działki ewidencyjne: 1

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
67/1 040901_2.0013.67/1		3.30	dr	3.30	BY1M/00029627/8 DROGA WOJEWÓDZKA NR 254

Razem powierzchnia działek [ha]:	3.30	ha
Słownie:	trzy hektary trzydzieści arów	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Sporządził(a): Rafał Sala

z up. STAROSTY  
mgr inż. Piotr Wasilewski  
Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Mogilemie  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)



Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: mogileński  
Jednostka ewidencyjna: 040901\_2, Dąbrowa  
Obręb ewidencyjny: 0013, Szczepanowo

STAROSTA MOGILEŃSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 10-01-2024 10:01:11

Nr jednostki rejestrowej: G211

Osoby: 2

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	SKARB PAŃSTWA siedziba: Warszawa
1/1 zarząd	DYREKCJA OKRĘGOWA DRÓG PUBLICZNYCH W BYDGOSZCZY REGON: 000126439 siedziba: ul. Fordońska 6, 85-950 Bydgoszcz

Działki ewidencyjne: 1

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
411 040901_2.0013.411		1.2900	dr	1.2900	BEZ OZNACZ.

Razem powierzchnia działek [ha]:	1.2900	ha
Słownie:	jeden hektar dwa tysiące dziewięćset metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Sporządził(a): Rafał Sala

z up. STAROSTY  
mgr inż. Piotr Wasilewski  
Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Mogilnie  
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)



Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: mogileński  
Jednostka ewidencyjna: 040901\_2, Dąbrowa  
Obręb ewidencyjny: 0014, Szczepankowo

STAROSTA MOGILEŃSKI

(nazwa organu wydającego dokument)

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 10-01-2024 10:01:11

Nr jednostki rejestrowej: G57

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE REGON: 092350613 NIP: 5541007401 siedziba: pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń

Działki ewidencyjne: 1

UWAGA: Liczba wszystkich działek w tej jednostce rejestrowej wynosi: 2

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
93 040901_2.0014.93		1.3700	dr	1.3700	BY1M/00029628/5 DROGA WOJEWÓDZKA NR 254

Razem powierzchnia działek [ha]:	1.3700	ha
Słownie:	jeden hektar trzy tysiące siedemset metrów kwadratowych	

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: 4.2400 (cztery hektary dwa tysiące czterysta metrów kwadratowych)

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Sporządził(a): Rafał Sala

z up. STAROSTY  
mgr inż. Piotr Wasilewski  
Kierownik  
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Mogilnie

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ  
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)





---

*Odnowa nawierzchni DW254  
na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

## **Opis techniczny**

1. WSTĘP
  - 1.1 Przedmiot i cel opracowania
  - 1.2 Materiały wyjściowe
  - 1.3 Zakres robót
2. STAN ISTNIEJĄCY
3. STAN PROJEKTOWANY
  - 3.1 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe
  - 3.2 Frezowanie nawierzchni
  - 3.3 Konstrukcje nawierzchni
  - 3.4 Pobocza
  - 3.5 Skrzyżowania i zjazdy
  - 3.6 Odwodnienie
  - 3.7 Organizacja i urządzenia bezpieczeństwa ruchu
4. UWAGI KOŃCOWE



## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest odnowa nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 254 Brzoza - Wylatowo, na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200 o dł. 3,510km, polegająca na remoncie nawierzchni jezdni.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie niezbędnych rozwiązań technicznych dla realizacji ww. zadania, które przyczyni się do poprawy równości i zwiększenia trwałości nawierzchni, a tym samym znacząco wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### **1.2 Materiały wyjściowe**

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Zarządzenie nr 1/2021 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dnia 11.01.2021 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST),
- Zarządzenie nr 18/2021 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dnia 23.03.2021 r. w sprawie Wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach wojewódzkich Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
- Zarządzenie nr 42/2021 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dnia 17.08.2021 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych technicznych do projektowania w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy”,
- normy, przepisy i wytyczne obowiązujące w budownictwie,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- wizja i pomiary w terenie.

### **1.3 Zakres robót**

Planowana inwestycja obejmuje wykonanie następujących robót:

- rozbiórka istn. nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej i płytek betonowych oraz chodników o nawierzchni tłuczniowej i bitumicznej wraz z krawężnikami i obrzeżami,
- ułożenie proj. nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej wraz z krawężnikami i obrzeżami,
- frezowanie istn. nawierzchni jezdni,



- 
- ułożenie proj. warstw nawierzchni jezdni,
  - ścinka i umocnienie poboczy,
  - regulacja wysokościowa istn. skrzyżowań, zjazdów i chodników,
  - odmulenie przepustów drogowych,
  - wymiana barier drogowych ochronnych,
  - wymiana słupków hektometrowych,
  - odtworzenie oznakowania poziomego.

Inwestycja nie obejmuje budowy nowej ani przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w powiecie żnińskim na terenie gminy Barcin i w powiecie mogileńskim na terenie gminy Dąbrowa, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 254 Brzoza - Wylatowo (klasa G, kategoria ruchu KR3) na odc. od km 26+690 do km 30+200.

W stanie istniejącym droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szer. ok. 6,20m o uregulowanym przebiegu w planie i przekroju podłużnym. Nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania i nierówności oraz łaty po poprzednich remontach, natomiast pobocza gruntowe są zawyżone i przerośnięte trawą.

W m. Szczepanowo (km 28+300 – 28+600) wzdłuż jezdni występują obustronne chodniki o zróżnicowanej nawierzchni (tłuczniowa, bitumiczna, betonowa kostka brukowa, płytki betonowe), znajdujące się z złym stanem technicznym.

Spływ wód opadowych odbywa się powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne do występujących obustronnie trapezowych rowów odwadniających.

Wzdłuż drogi występują skrzyżowania z drogami poprzecznymi oraz zjazdy do posesji i na pola uprawne o zróżnicowanej szerokości i nawierzchni (gruntowa, bitumiczna, betonowa kostka brukowa).

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

### **3.1 Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe**

Trasa w planie przedmiotowego odcinka nie ulegnie zmianie.

Po ułożeniu proj. warstw nawierzchni szerokość jezdni będzie wynosiła 6,00m, natomiast niweleta jezdni ulegnie podniesieniu o ok. 9cm.



### **3.2 Frezowanie nawierzchni**

Na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej (oraz na skrzyżowaniach i zjazdach bitumicznych) projektuje się frezowanie nawierzchni na pełną szerokość jezdni średnio na głębokość 4cm. Na odcinkach o dwustronnym pochyleniu poprzecznym należy uzyskać spadek daszkowy 2%, natomiast na odcinkach o pochyleniu jednostronnym (oraz na skrzyżowaniach i zjazdach bitumicznych) należy odtworzyć spadki istniejące.

**UWAGA:**

Uzyskany z frezowania materiał (destrukta asfaltowy) stanowi własność Zamawiającego i jego nadmiar należy odwieźć na plac RDW Inowrocław, ul. Budowlana 40, 88-100 Inowrocław.

### **3.3 Konstrukcje nawierzchni**

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

a) jezdnia DW254:

- w-wa ścieralna z SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm
- w-wa wiążąca z AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm
- siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 120/120kN/m wstępnie przesączona asfaltem
- w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm
- istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gł. 4cm

**UWAGA:**

Zmiany konstrukcji nawierzchni jezdni DW254 należy wykonywać na odcinkach o dł. 15m, zgodnie ze schematem na przekrojach normalnych.

b) istn. skrzyżowania i plac bitumiczny (regulacja wysokościowa):

- w-wa ścieralna z AC 11 S (asfalt 50/70) gr. 4cm
- w-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm
- istn. nawierzchnia bitumiczna po sfrezowaniu na śr. gł. 4cm

c) chodniki (poza zjazdami):

- betonowa kostka brukowa szara typu „holland” gr. 6cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm typu C<sub>90/3</sub> gr. 10cm

d) chodniki (w obrębie zjazdów):

- betonowa kostka brukowa szara typu „holland” gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5cm



- podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm typu C<sub>90/3</sub> gr. 10cm
- w-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o R<sub>m</sub>=2,5MPa gr. 15cm
- e) istn. zjazdy i chodniki z betonowej kostki brukowej (regulacja wysokościowa):
  - betonowa kostka brukowa (z uprzedniej rozbiórki)
  - podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5cm
  - istn. podbudowa
- f) istn. zjazdy gruntowe/tłuczniowe (regulacja wysokościowa):
  - w-wa z materiału przekazanego przez Zamawiającego gr. 15cm
  - istn. nawierzchnia gruntowa (tłuczniowa)

### **3.4 Pobocza**

Planuje się wykonanie wzdłuż całego odcinka mechanicznej ścinki (korytowania) poboczy gruntowych na szer. 0,75m wraz z ich utwardzeniem warstwą z materiału przekazanego przez Zamawiającego gr. 15cm. Na pozostałej szerokości (tj. od krawędzi utwardzenia do skarpy rowu odwadniającego) pobocza należy uzupełnić warstwą gruntu gr. 10cm wraz z obsianiem.

W zależności od umiejscowienia (na prostej lub na łuku) spadki poprzeczne poboczy należy przyjmować zgodnie z przekrojami normalnymi.

### **3.5 Skrzyżowania i zjazdy**

Nie projektuje się budowy nowych ani przebudowy istn. skrzyżowań i zjazdów.

Przewidziano regulację wysokościową nawierzchni skrzyżowań i zjazdów istniejących w stosunku do podniesionej niwelety jezdni drogi wojewódzkiej na długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego, zgodnie z przekrojami normalnymi.

Dla zjazdów z betonowej kostki brukowej należy ponadto odpowiednio wyregulować (podnieść) istniejące krawężniki najazdowe i obrzeża betonowe, stanowiące obramowanie nawierzchni.

### **3.6 Odwodnienie**

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się zmian w istniejącym odwodnieniu. Wody opadowe z powierzchni jezdni odprowadzane będą tak, jak dotychczas, tj. poprzez zachowanie odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów odwadniających.

Przewidziano odtworzenie istniejących trapezowych rowów odwadniających w lokalizacjach, które zostaną wskazane przez Inspektora Nadzoru na etapie realizacji robót.



Odtworzenie powinno polegać na pogłębieniu i wyprofilowaniu dna i skarp rowów do uzyskania poniższych wymiarów geometrycznych:

- szerokość dna: *0,40m*
- nachylenie skarp: *1:1,5*
- głębokość (liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej): *średnio 0,75m*

W celu poprawy odwodnienia na odc. od km 28+322 do km 28+363 str. L zaprojektowano ściek drogowy z korytek betonowych 30x50x15cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15cm z oporem.

Dodatkowo przewidziano odmulenie istniejącego przepustu z rur betonowych  $\varnothing 800\text{mm}$  w km 29+996 (L=12m).

### **3.9 Organizacja i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Przewidziano wymianę dwóch odcinków (o długościach odpowiednio 24m i 36m) barier drogowych stalowych typu N2W5 na skrzyżowaniu z ul. Kościelną w km 28+504, przy czym dla każdej bariery należy zastosować odcinki początkowe i końcowe (z pochyleniem prowadnic do podłoża) o długości 4,0m, usytuowane równolegle do krawędzi jezdni (bez odchylenia).

Założono pozostawienie istn. oznakowania pionowego bez zmian z wymianą słupków prowadzących U-1a na nowe.

Oznakowanie poziome należy odtworzyć zgodnie z niniejszym opracowaniem.

## **4. UWAGI KOŃCOWE**

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- roboty oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu, zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem (Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego),
- roboty wykonać zgodnie z poszczególnymi Specyfikacjami Technicznymi (stanowiącymi integralną część niniejszej dokumentacji projektowej), obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz przepisami BHP,
- po zakończeniu robót uporządkować plac budowy wraz z ewentualnym terenem przyległym,
- wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek:
  - nadające się do ponownego wbudowania są własnością Inwestora i należy je wykorzystać zgodnie z otrzymanymi dyspozycjami,
  - nienadające się do ponownego wbudowania Wykonawca jest zobowiązany zutylizować, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:

*Odnowa nawierzchni DW254  
na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

## **Wykaz skrzyżowań i zjazdów**

Lp.	Kilometraż	Strona	Skrzyżowanie/ zjazd	Nawierzchnia istn.	Zakres robót
1	27+026	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
2	27+038	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
3	27+154	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
4	27+165	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
5	27+192	L	skrzyżowanie (ul. Krótka)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
6	27+224	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
7	27+228	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
8	27+245	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
9	27+282	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
10	27+322	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
11	27+369	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
12	27+400	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
13	27+419	P	dojście do przystanku	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
14	27+479	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
15	27+485	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
16	27+529	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
17	27+543	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
18	27+562	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
19	27+603	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
20	27+628	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym



21	27+635	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
22	27+655	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
23	27+660	L	skrzyżowanie (ul. Ogrodowa)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
24	27+683	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
25	27+712	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
26	27+764	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
27	27+822	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
28	27+878	L	skrzyżowanie (ul. Wapienna)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
29	27+908	P	dojście do przystanku	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
30	27+988	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
31	28+028	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
32	28+043	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
33	28+061	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
34	28+065	P	zjazd	betonowa kostka brukowa	regulacja wysokościowa istn. kostki brukowej
35	28+088	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
36	28+137	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
37	28+232	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
38	28+353	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
39	28+365	P	skrzyżowanie (ul. Żnińska)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
40	28+380	L	skrzyżowanie (ul. Leśna)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
41	28+432	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
42	28+504	P	skrzyżowanie (ul. Kościelna)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
43	28+737	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
44	28+741	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
45	28+808	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym



---

46	28+857	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
47	28+958	L	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym
48	29+008	P	skrzyżowanie (ul. Szkolna)	bitumiczna / kostka granitowa	regulacja wysokościowa masą bitumiczną / regulacja wysokościowa istn. kostki granitowej
49	29+020	L	skrzyżowanie (ul. Szeroka)	bitumiczna	regulacja wysokościowa masą bitumiczną
50	29+694	P	zjazd	gruntowa	regulacja wysokościowa destruktem asfaltowym





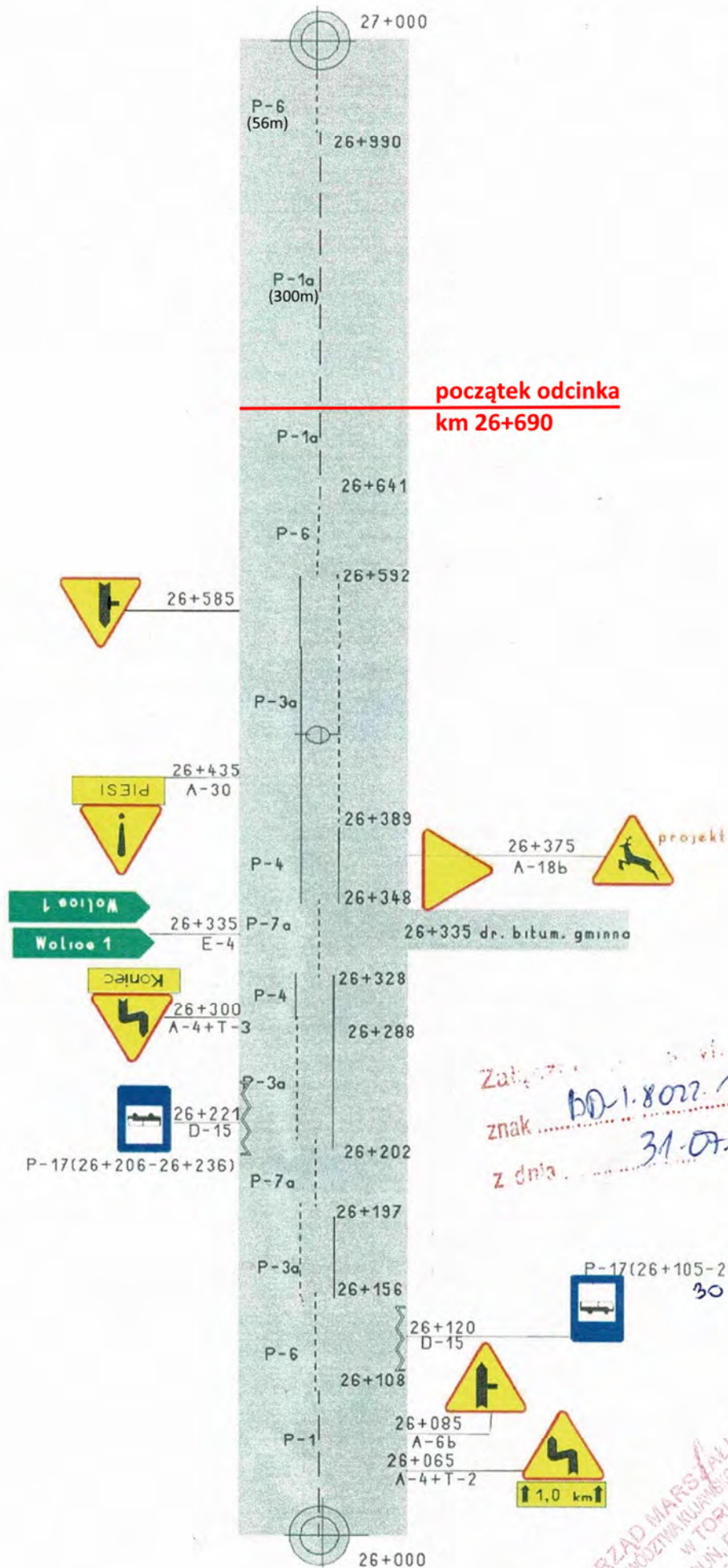
---

*Odnowa nawierzchni DW254  
na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

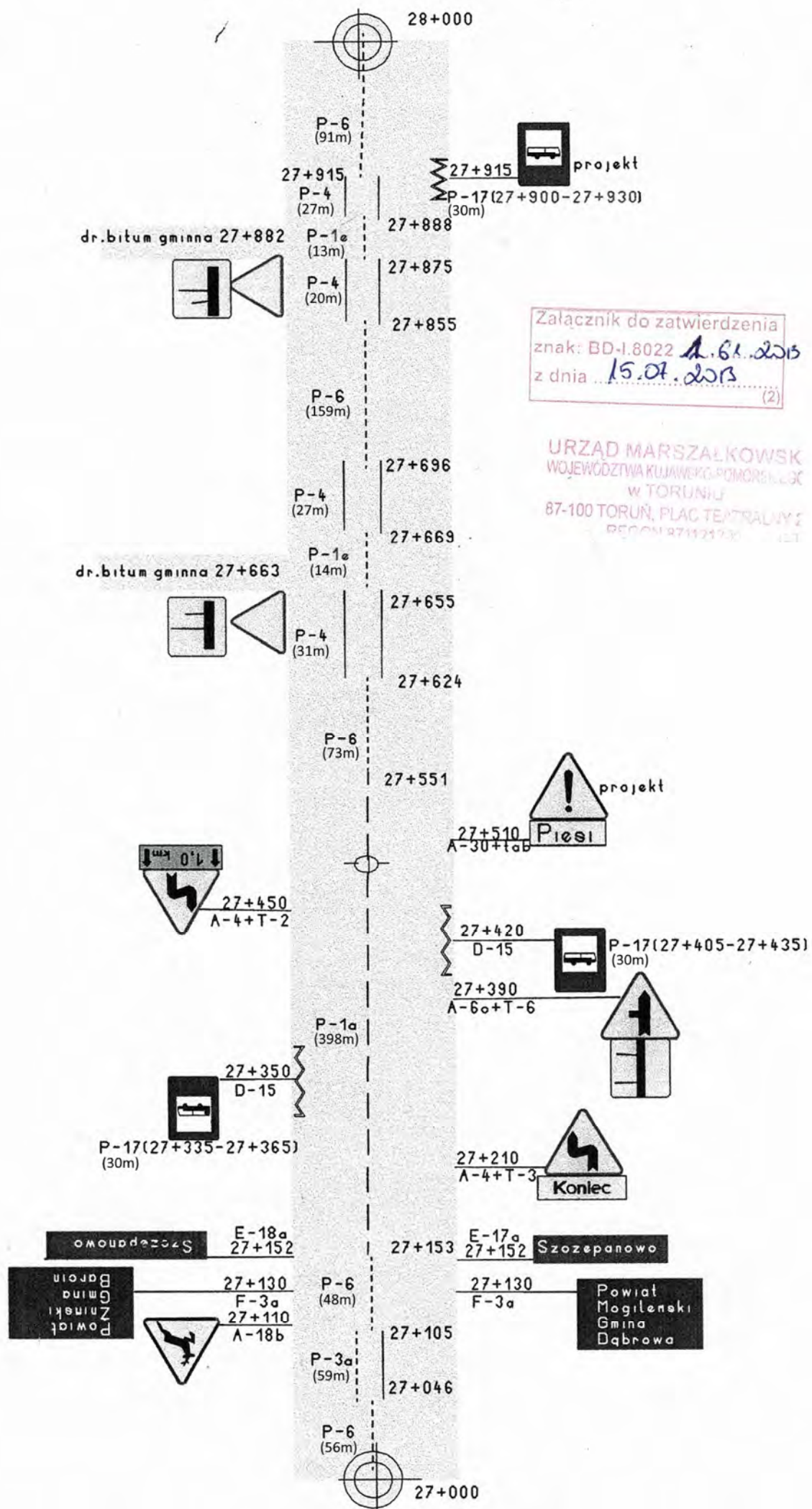
## **Odtworzenie oznakowania poziomego**

Oznakowanie na przedmiotowym odcinku należy odtworzyć zgodnie z załączonymi rysunkami, stanowiącymi część dokumentacji pn. „Plan stałej organizacji ruchu - oznakowania pionowego i poziomego. Droga wojewódzka nr 254 Brzoza - Łabiszyn - Barcin - Mogilno - Wylatowo od km 0+000 do km 53+814”, zatwierdzonej przez właściwy organ zarządzający ruchem, tj. Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe pełne w technologii chemoutwardzalnej.







Załącznik do zaświadczenia  
znak 00-1.8022.1.92.2012  
z dnia 20.08.2012





30+000

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
Województwa Kujawsko-Pomorskiego  
w TORUNIU  
Departament Infrastruktury <sup>(1)</sup>  
tel. (056) 656-11-90, fax (056) 656-11-31  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 73, 87-100 Toruń

Załącznik do zatwierdzenia  
znak *Dr 541-5/48/2008*  
z dnia *14 05 2008 r.*

29+550

A-1



P-1a  
(1067m)

29+268

A-6b



29+098

P-6  
(54m)

29+044

P-4  
(17m)

29+027

P-1e  
(46m)

P-12  
(8m)



dr. gminna ul. Szeroka 29+018

dr. bitum

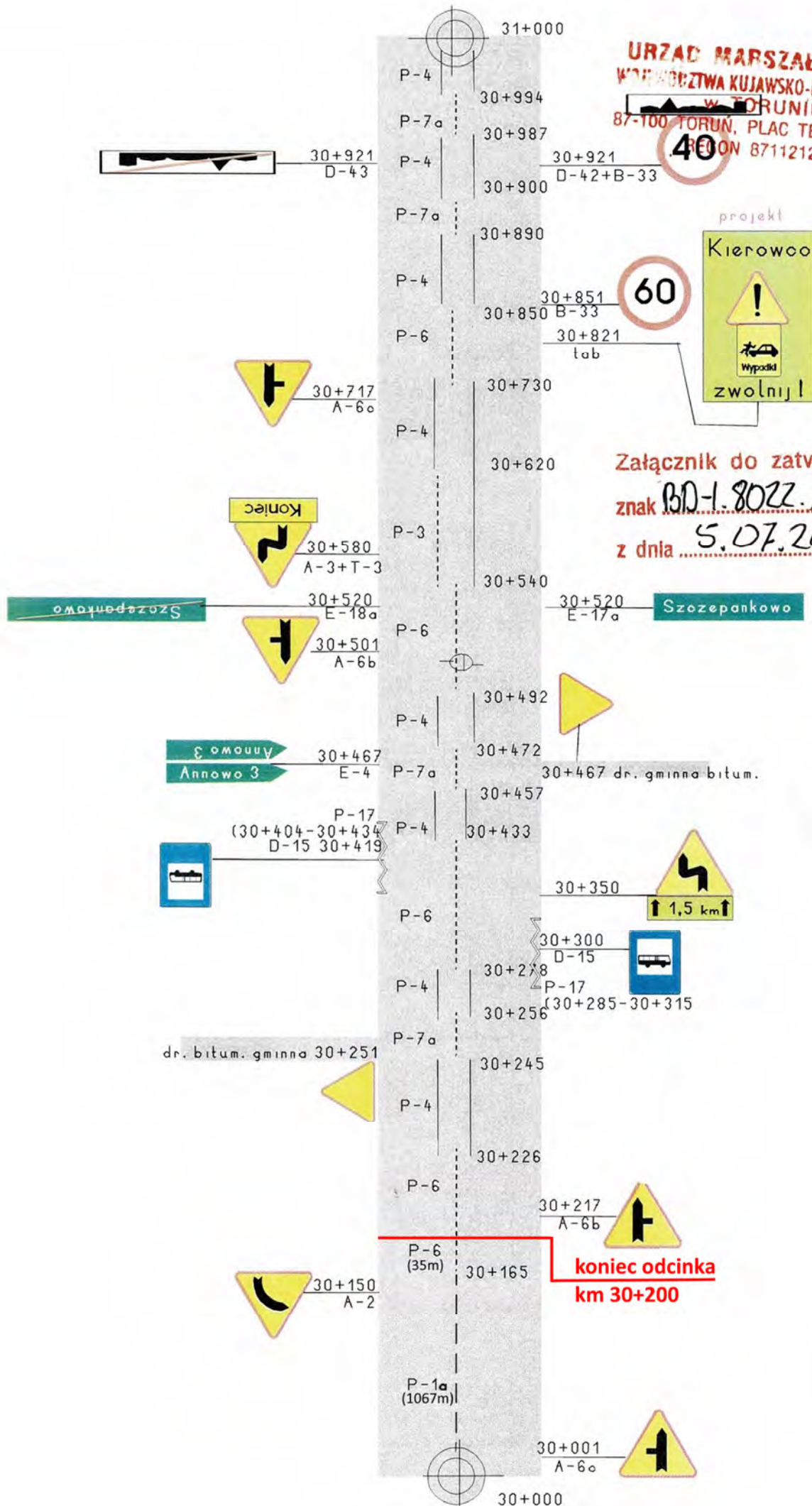


29+000

P-7a  
(20m)

29+008 dr. gminna ul. Szkolna

dr. bitum







---

**Rodzaj opracowania:**

***Przedmiar robót***

**Nazwa inwestycji:**

*Odnowa nawierzchni DW254  
na odc. Wolice - Szczepankowo od km 26+690 do km 30+200, dł. 3,510km*

**Nazwa i adres inwestora:**

*Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy  
ul. Dworcowa 80  
85 - 110 Bydgoszcz*

**Data opracowania:**

*22.02.2024 r.*

**Opracował:**

*mgr inż. Marek Wasilewski*

## Tabela przedmiaru robót

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Opis pozycji	Jednostka	
			Ilość	Nazwa
		<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>		
1	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	3,510	km
2	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno śr. gr. 4cm z odwozem nadmiaru na plac RDW w Inowrocławiu (jezdnia, skrzyżowania, plac)	22495	m <sup>2</sup>
3	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej chodnika (wraz z podbudową) z odwozem do utylizacji	138	m <sup>2</sup>
4	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej i płytek betonowych (wraz z podbudową) z odwozem do utylizacji	69	m <sup>2</sup>
5	D-01.02.04	Rozbiórka obrzeży betonowych 8x30cm z odwozem do utylizacji	119	m
6	D-01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 15x30cm i najazdowych 15x22cm z odwozem do utylizacji	88	m
7	D-01.02.04	Rozbiórka bariery drogowej stalowej z odwozem do utylizacji	60	m
8	D-01.02.04	Rozbiórka słupków prowadzących U-1a z odwozem do utylizacji	72	szt.
		<b>Podbudowy</b>		
9	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw bitumicznych (jezdnia, skrzyżowania, plac)	45012	m <sup>2</sup>
10	D-04.05.00	W-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa gr. 15cm z wytwórni (chodnik na zjazdach)	78	m <sup>2</sup>
11	D-04.04.01	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm typu C <sub>90/3</sub> gr. 10cm (chodnik)	299	m <sup>2</sup>
12	D-05.03.05b	W-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (jezdnia, skrzyżowania, plac)	2265	t
13	D-05.03.26a1	Ułożenie siatki zbrojeniowej z włókien szklanych 120/120kN/m wstępnie przesączonej asfaltem z oczyszczeniem i skropieniem podłoża (jezdnia)	21819	m <sup>2</sup>
		<b>Nawierzchnie</b>		
14	D-08.02.02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej typu "holland" gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (chodnik na zjazdach)	78	m <sup>2</sup>
15	D-08.02.02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej typu "holland" gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (chodnik)	221	m <sup>2</sup>
16	D-05.03.05b	W-wa wiążąca z AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm (jezdnia)	21819	m <sup>2</sup>
17	D-05.03.13a	W-wa ścieralna z SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm (jezdnia)	21468	m <sup>2</sup>
18	D-05.03.05a	W-wa ścieralna z AC 11 S (asfalt 50/70) gr. 4cm (skrzyżowania, plac)	540	m <sup>2</sup>
		<b>Elementy ulic</b>		
19	D-08.03.01	Obrzeże betonowe 8x30cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,06m <sup>3</sup> /mb)	202	m
20	D-08.01.01b	Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na ławie zwykłej z betonu C12/15 (0,02m <sup>3</sup> /mb)	57	m
21	D-08.01.01b	Krawężnik betonowy skośny 15x22/30cm na ławie zwykłej z betonu C12/15 (0,02m <sup>3</sup> /mb)	10	m
22	D-08.01.01b	Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,07m <sup>3</sup> /mb)	134	m
23	D-08.05.01	Ściek drogowy z korytek betonowych 30x50x15cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,11m <sup>3</sup> /mb)	62	m
		<b>Roboty wykończeniowe</b>		
24	D-06.03.01	Ścinanie poboczy na śr. gr. 10cm (na szer. 0,75m) z odwozem do utylizacji	5018	m <sup>2</sup>
25	D-06.03.01b	Utwardzenie poboczy (na szer. 0,75m) i zjazdów gruntowych (na dł. do granicy pasa drogowego) w-wą z materiału przekazanego przez Zamawiającego gr. 15cm	5900	m <sup>2</sup>





26	D-06.03.01	Uzupełnienie poboczy w-wą gruntu gr. 10cm	2509	m <sup>2</sup>
27	D-06.04.01	Odtworzenie rowów odwadniających (pogłębienie i wyprofilowanie dna i skarp bez humusowania) z odwozem do utylizacji	5770	m
28	D-09.01.01	Humusowanie terenów płaskich w-wą ziemi urodzajnej gr. 10cm z obsianiem	216	m <sup>2</sup>
		<b>Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu</b>		
29	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe (chemoutwardzalne pełne)	290	m <sup>2</sup>
30	D-07.05.01	Montaż barier drogowych stalowych typu N2W5 wraz z odcinkami początkowymi/końcowymi	60	m
31	D-07.02.02	Montaż słupków prowadzących U-1a z oznaczeniami U-1f, U-7 i U-8	72	szt.
		<b>Inne roboty</b>		
32	D-01.02.04 D-08.03.01	Regulacja betonem C12/15 obrzeży betonowych 8x30cm na chodnikach (obrzeża istniejące)	38	m
33	D-01.02.04 D-08.01.02a	Regulacja betonem C12/15 oporników granitowych wtopionych 12x25cm na skrzyżowaniach (oporniki istniejące)	30	m
34	D-01.02.04 D-08.01.01b	Regulacja betonem C12/15 krawężników betonowych 15x30 i najazdowych 15x22cm na skrzyżowaniach i zjazdach (krawężniki istniejące)	37	m
35	D-01.02.04 D-05.03.23	Regulacja podsypką cementowo-piaskową 1:4 gr. 5cm nawierzchni chodników i zjazdów z betonowej kostki brukowej (kostka istniejąca)	215	m <sup>2</sup>
36	D-01.02.04 D-08.06.01	Regulacja betonem C12/15 nawierzchni skrzyżowań z kostki granitowej (kostka istniejąca)	41	m <sup>2</sup>
37	D-03.01.03	Oczyszczenie przepustów z rur betonowych ø800mm przy zamuleniu 100% średnicy z odwozem do utylizacji	12	m
38	D-01.01.01b	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego	70	szt.

## Obliczenia ilości jednostek miary

**Lp. 1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych**

Długość odcinka od km 26+690 do km 30+200: **3,510km**

**Lp. 2 Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno śr. gr. 4cm z odwozem nadmiaru na plac RDW w Inowrocławiu (jezdnia, skrzyżowania, plac)**

Powierzchnia:

- DW254:

Lp.	Kilometraż	Długość odcinka [m]	Szerokość jezdni [m]	Szerokość średnia [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
-	-	<i>a</i>	-	<i>b</i>	<i>c = a x b</i>
1	26,690		6,50		
2	26,700	10,00	6,40	6,45	64,50
3	26,800	100,00	6,30	6,35	635,00
4	26,900	100,00	6,30	6,30	630,00
5	27,000	100,00	6,40	6,35	635,00
6	27,100	100,00	6,40	6,45	645,00
7	27,200	100,00	6,50	6,45	645,00
8	27,300	100,00	6,40	6,45	645,00
9	27,400	100,00	6,30	6,35	635,00
10	27,500	100,00	6,20	6,25	625,00
11	27,600	100,00	6,20	6,20	620,00
12	27,700	100,00	6,20	6,20	620,00
13	27,800	100,00	6,20	6,20	620,00
14	27,900	100,00	6,20	6,20	620,00
15	28,000	100,00	6,20	6,20	620,00
16	28,100	100,00	6,20	6,20	620,00
17	28,200	100,00	6,20	6,20	620,00
18	28,300	100,00	6,20	6,45	645,00
19	28,400	100,00	6,70	6,60	660,00
20	28,500	100,00	6,50	6,35	635,00
21	28,600	100,00	6,20	6,20	620,00
22	28,700	100,00	6,20	6,20	620,00
23	28,800	100,00	6,20	6,20	620,00



		100,00		6,20	620,00
24	28,900		6,20		
		100,00		6,20	620,00
25	29,000		6,20		
		100,00		6,20	620,00
26	29,100		6,20		
		100,00		6,20	620,00
27	29,200		6,20		
		100,00		6,20	620,00
28	29,300		6,20		
		100,00		6,20	620,00
29	29,400		6,20		
		100,00		6,20	620,00
30	29,500		6,20		
		100,00		6,20	620,00
31	29,600		6,20		
		100,00		6,20	620,00
32	29,700		6,20		
		100,00		6,20	620,00
33	29,800		6,20		
		100,00		6,20	620,00
34	29,900		6,20		
		100,00		6,20	620,00
35	30,000		6,20		
		100,00		6,20	620,00
36	30,100		6,20		
		100,00		6,20	620,00
37	30,200		6,20		
Razem:					21955

- skrzyżowania i plac:

Lp. (wg wykazu)	Kilometraż	Strona	Skrzyżowanie/ zjazd	Nawierzchnia istn.	Powierzchnia (pomiar CAD) [m <sup>2</sup> ]
5	27+192	L	skrzyżowanie (ul. Krótka)	bitumiczna	12,8
23	27+660	L	skrzyżowanie (ul. Ogrodowa)	bitumiczna	16,2
28	27+878	L	skrzyżowanie (ul. Wapienna)	bitumiczna	20,7
39	28+365	P	skrzyżowanie (ul. Żnińska)	bitumiczna	76,2
40	28+380	L	skrzyżowanie (ul. Leśna)	bitumiczna	90,9
42	28+504	P	skrzyżowanie (ul. Kościelna)	bitumiczna	144,7
48	29+008	P	skrzyżowanie (ul. Szkolna)	bitumiczna	55,9
49	29+020	L	skrzyżowanie (ul. Szeroka)	bitumiczna	44,8
-	28+420 - 28+445	P	plac	bitumiczna	78,0
Razem:					540

Razem:  $21955\text{m}^2 + 540\text{m}^2 = 22495\text{m}^2$

**Lp. 3 Rozbiórka nawierzchni bitumicznej chodnika (wraz z podbudową) z odwozem do utylizacji**

Powierzchnia (pomiar CAD):  $45,0\text{m}^2 + 92,8\text{m}^2 = 138\text{m}^2$



**Lp. 4 Rozbiórka nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej i płytek betonowych (wraz z podbudową) z odwozem do utylizacji**

Powierzchnia (pomiar CAD):  $37,1\text{m}^2 + 20,0\text{m}^2 + 4,4\text{m}^2 + 7,1\text{m}^2 = 69\text{m}^2$

**Lp. 5 Rozbiórka obrzeży betonowych 8x30cm z odwozem do utylizacji**

Długość (pomiar CAD):  $5,4\text{m} + 15,3\text{m} + 20,3\text{m} + 44,2\text{m} + 33,8\text{m} = 119\text{m}$

**Lp. 6 Rozbiórka krawężników betonowych 15x30cm i najazdowych 15x22cm z odwozem do utylizacji**

Długość (pomiar CAD):  $18,1\text{m} + 19,7\text{m} + 4,0\text{m} + 25,0\text{m} + 21,2\text{m} = 88\text{m}$

**Lp. 7 Rozbiórka bariery drogowej stalowej z odwozem do utylizacji**

Skrzyżowanie z ul. Kościelną w km 28+504:  $24\text{m} + 36\text{m} = 60\text{m}$

**Lp. 8 Rozbiórka słupków prowadzących U-1a z odwozem do utylizacji**

- liczba hektometrów od km 26+690 do km 30+200 x 2 (str. L i P):  $36 \times 2 = 72\text{szt.}$

**Lp. 9 Oczyszczenie i skropienie warstw bitumicznych (jezdni, skrzyżowania, plac)**

Powierzchnia:

- istn. nawierzchnia po frezowaniu (podłoże pod warstwę wyrównawczą):  $22653\text{m}^2$  (z Lp. 12)

- warstwa wyrównawcza (podłoże pod warstwę wiążącą): ujęto w Lp. 13

- warstwa wyrównawcza (podłoże pod warstwę ścieralną):  $540\text{m}^2$  (z Lp. 18)

- warstwa wiążąca (podłoże pod warstwę ścieralną):  $21819\text{m}^2$  (z Lp. 16)

- razem:  $22653\text{m} + 540\text{m} + 21819\text{m} = 45012\text{m}^2$

**Lp. 10 W-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm z wytwórni (chodnik na zjazdach)**

Powierzchnia (z Lp. 14):  $78\text{m}^2$

**Lp. 11 Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5mm typu C<sub>90/3</sub> gr. 10cm (chodnik)**

Powierzchnia (z Lp. 14 + z Lp. 15):  $78\text{m}^2 + 221\text{m}^2 = 299\text{m}^2$

**Lp. 12 W-wa wyrównawcza z AC 16 W (asfalt 35/50) śr. gr. 4cm (jezdni, skrzyżowania, plac)**

Powierzchnia:

- DW254:

▪ pow. góry w-wy ścieralnej (z Lp. 17):  $21187\text{m}^2$

▪ szer. odsadzek (skos 1:1):  $0,13\text{m}$  (gr. w-wy ścieralnej, wiążącej i wyrównawczej) x 2 (str. L i P) =  $0,26\text{m}$

▪ pow. odsadzek (dł. odcinka x szer. odsadzek):  $3510\text{m} \times 0,26\text{m} = 913\text{m}^2$

▪ razem:  $21187\text{m}^2 + 926\text{m}^2 = 22113\text{m}^2$

- skrzyżowania i plac (z Lp. 2):  $540\text{m}^2$

Razem:  $22113\text{m}^2 + 540\text{m}^2 = 22653\text{m}^2$



Masa MMA:

- powierzchnia (j.w.) x śr. grubość (0,04m) x gęstość objętościowa (przyjęto  $2,5\text{t/m}^3$ ):  $22653\text{m}^2 \times 0,04\text{m} \times 2,5\text{t/m}^3 = 2265\text{t}$

**Lp. 13 Ułożenie siatki zbrojeniowej z włókien szklanych 120/120kN/m wstępnie przesączonej asfaltem z oczyszczeniem i skropieniem podłoża (jezdni)**

Powierzchnia (z Lp. 16): **21819m<sup>2</sup>**

**Lp. 14 Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej typu "holland" gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (chodnik na zjazdach)**

Powierzchnia:  $10\text{m} \times 2\text{m} + 29\text{m} \times 2\text{m} = 78\text{m}^2$

**Lp. 15 Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej typu "holland" gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm (chodnik)**

Powierzchnia (pomiar CAD): **221m<sup>2</sup>**

**Lp. 16 W-wa wiążąca z AC 16 W (polimeroasfalt PMB 25/55-60) gr. 5cm (jezdni)**

Powierzchnia:

- DW254:

- pow. góry w-wy ścieralnej (z Lp. 17):  $21187\text{m}^2$
- szerokość odsadzek (skos 1:1):  $0,09\text{m}$  (gr. w-wy ścieralnej i wiążącej)  $\times 2$  (str. L i P) =  $0,18\text{m}$
- pow. odsadzek (dł. odcinka  $\times$  szer. odsadzek):  $3510\text{m} \times 0,18\text{m} = 632\text{m}^2$
- razem:  $21187\text{m}^2 + 632\text{m}^2 = 21819\text{m}^2$

**Lp. 17 W-wa ścieralna z SMA 8 (polimeroasfalt PMB 45/80-55) gr. 4cm (jezdni)**

Powierzchnia:

- DW254:

- pow. góry w-wy ścieralnej:

Lp.	Kilometraż	Długość odcinka [m]	Szerokość jezdni [m]	Szerokość średnia [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
-	-	<i>a</i>	-	<i>b</i>	<i>c = a \times b</i>
1	26,690		6,50		
		10,00		6,35	63,50
2	26,700		6,20		
		100,00		6,20	620,00
3	26,800		6,20		
		10,00		6,10	61,00
4	26,810		6,00		
		280,00		6,00	1680,00
5	27,090		6,00		
		10,00		6,10	61,00
6	27,100		6,20		
		100,00		6,20	620,00
7	27,200		6,20		
		10,00		6,10	61,00
8	27,210		6,00		
		1040,00		6,00	6240,00

9	28,250		6,00		
10	28,270	20,00	6,50	6,25	125,00
11	28,330	60,00	6,50	6,50	390,00
12	28,350	20,00	6,00	6,25	125,00
13	29,800	1450,00	6,00	6,00	8700,00
14	29,820	20,00	6,50	6,25	125,00
15	29,880	60,00	6,50	6,50	390,00
16	29,900	20,00	6,00	6,25	125,00
17	30,200	300,00	6,00	6,00	1800,00
Razem:				21187	

- szerokość odsadzek (skos 1:1):  $0,04\text{m (gr. w-wy ścieralnej)} \times 2 \text{ (str. L i P)} = 0,08\text{m}$
- pow. odsadzek (dł. odcinka  $\times$  szer. odsadzek):  $3510\text{m} \times 0,08\text{m} = 281\text{m}^2$
- razem:  $21187\text{m}^2 + 281\text{m}^2 = \mathbf{21468\text{m}^2}$

**Lp. 18 W-wa ścieralna z AC 11 S (asfalt 50/70) gr. 4cm (skrzyżowania, plac)**

Powierzchnia:

- skrzyżowania i plac (z Lp. 2): **540m<sup>2</sup>**

**Lp. 19 Obrzeże betonowe 8x30cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,06m<sup>3</sup>/mb)**

Długość (pomiar CAD):  $6,6\text{m} + 16,6\text{m} + 5,2\text{m} + 65,0\text{m} + 3,4\text{m} + 105,3\text{m} = \mathbf{202\text{m}}$

**Lp. 20 Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm na ławie zwykłej z betonu C12/15 (0,02m<sup>3</sup>/mb)**

Długość:  $4\text{m} + 6\text{m} + 4\text{m} + 10\text{m} + 4\text{m} + 29\text{m} = \mathbf{57\text{m}}$

**Lp. 21 Krawężnik betonowy skośny 15x22/30cm na ławie zwykłej z betonu C12/15 (0,02m<sup>3</sup>/mb)**

Długość:  $10 \times 1\text{m} = \mathbf{10\text{m}}$

**Lp. 22 Krawężnik betonowy 15x30cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,07m<sup>3</sup>/mb)**

Długość (pomiar CAD - Lp. 21):  $15,4\text{m} + 7,9\text{m} + 31,5\text{m} + 12,5\text{m} + 19,7\text{m} + 25,0\text{m} + 32,1\text{m} - 10\text{m} = \mathbf{134\text{m}}$

**Lp. 23 Ściek drogowy z korytek betonowych 30x50x15cm na ławie z betonu C12/15 z oporem (0,11m<sup>3</sup>/mb)**

Odcinek w km 28+322 - 28+363 str. L: **42m**

**Lp. 24 Ścinanie poboczy na śr. gr. 10cm (na szer. 0,75m) z odwozem do utylizacji**

- pomiar CAD: **5018m<sup>2</sup>**

**Lp. 25 Utwardzenie poboczy (na szer. 0,75m) i zjazdów gruntowych (na dł. do granicy pasa drogowego) w-wą z materiału przekazanego przez Zamawiającego gr. 15cm**

- zjazdy (pomiar CAD): **882m<sup>2</sup>**

- pobocza (pomiar CAD): **5018m<sup>2</sup>**

Razem:  $882\text{m}^2 + 5018\text{m}^2 = \mathbf{5900\text{m}^2}$



**Lp. 26 Uzupełnienie poboczy w-wą gruntu gr. 10cm**

Powierzchnia (przyjęto 50% z Lp. 25):  $0,5 \times 5018\text{m}^2 = 2509\text{m}^2$

**Lp. 27 Odtworzenie rowów odwadniających (pogłębienie i wyprofilowanie dna i skarp bez humusowania)  
z odwozem do utylizacji**

Lp.	Początek odcinka [kilometraż]	Koniec odcinka [kilometraż]	Długość [m]
<i>I. Strona P</i>			
1	26+690	27+250	560
2	27+450	28+250	800
3	28+740	28+980	240
4	29+100	29+250	150
5	29+450	30+000	550
6	30+050	30+200	150
<i>II. Strona L</i>			
7	26+690	28+320	1630
8	28+450	29+980	1530
9	30+040	30+200	160
<b>Razem:</b>			<b>5770m</b>

**Lp. 28 Humusowanie terenów płaskich w-wą ziemi urodzajnej gr. 10cm z obsianiem**

Powierzchnia (pomiar CAD):  $216\text{m}^2$

**Lp. 29 Oznakowanie poziome grubowarstwowe (chemoutwardzalne pełne)**

Wg rysunków odtworzenia oznakowania poziomego:

Lp.	Znak	Długość [mb]	Nakład [m <sup>2</sup> /mb]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
		<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c = a x b</b>
1	P-1a	300+398+174+328+1067=2267	0,04	90,7
2	P-1b	113	0,04	4,5
3	P-1e	14+13+32+25+24+46=154	0,12	18,5
4	P-3a	59	0,20	11,8
5	P-4	31+27+20+27+20+23+43+21+21+17+ +4,5(ul. Żnińska)+6,5(ul. Leśna)+7(ul. Kościelna)=268	0,24	64,3
6	P-6	56+48+73+159+91+48+50+49+54+35=663	0,08	53,0
7	P-7a	20	0,12	2,4
8	P-10	6 (s=4)	0,5m <sup>2</sup> /mb x s	12,0
9	P-12	14(ul. Leśna)+8(ul. Szkolna)=22	0,5	11,0
10	P-13	12(ul. Żnińska)+12(ul. Kościelna)=24	0,2625	6,3
11	P-14	3	0,375	1,1
12	P-17	4x30=120	1,71m <sup>2</sup> /15mb	13,7
<b>Razem:</b>				<b>290</b>

**Lp. 30 Montaż barier drogowych stalowych typu N2W5 wraz z odcinkami początkowymi/koncowymi**

Ilość (jak w Lp. 7): **60m**

**Lp. 31 Montaż słupków prowadzących U-1a z oznaczeniami U-1f, U-7 i U-8**

Ilość (jak w Lp. 8): **72szt.**

**Lp. 32 Regulacja betonem C8/10 obrzeży betonowych 8x30cm na chodnikach (obrzeża istniejące)**

Długość (pomiar CAD):  $19,0\text{m} + 18,8\text{m} = 38\text{m}$



---

**Lp. 33 Regulacja betonem C8/10 oporników granitowych wtopionych 12x25cm na skrzyżowaniach (oporniki istniejące)**

Długość (pomiar CAD):  $16,3\text{m} + 13,9\text{m} = 30\text{m}$

**Lp. 34 Regulacja betonem C8/10 krawężników betonowych 15x30 i najazdowych 15x22cm na skrzyżowaniach i zjazdach (krawężniki istniejące)**

- skrzyżowanie z ul. Szkolną w km 29+008 (pomiar CAD):  $12,3\text{m} + 14,4\text{m} = 26,7\text{m}$

- zjazd w km 28+065: 10,0m

Razem:  $26,7\text{m} + 10,0\text{m} = 37\text{m}$

**Lp. 35 Regulacja podsypką cementowo-piaskową 1:4 gr. 5cm nawierzchni chodników i zjazdów z betonowej kostki brukowej (kostka istniejąca)**

- chodniki (pomiar CAD):  $177,2\text{m}^2$

- zjazd w km 28+065 (pomiar CAD):  $37,9\text{m}^2$

Razem:  $177,2\text{m}^2 + 37,9\text{m}^2 = 215\text{m}^2$

**Lp. 36 Regulacja betonem C8/10 nawierzchni skrzyżowań z kostki granitowej (kostka istniejąca)**

Skrzyżowanie z ul. Szkolną w km 29+008 (pomiar CAD):  $41\text{m}^2$

**Lp. 37 Oczyszczenie przepustów z rur betonowych  $\varnothing 800\text{mm}$  przy zamuleniu 100% średnicy z odwozem do utylizacji**

Przepust w km 29+996: 12m

**Lp. 38 Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego**

Ilość: 35 (na długości odcinka co 100m) x 2 (str. L i P) = 70szt.