

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

dla zadania pn.: „Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) dla zadania pn. „Poprawa stanu infrastruktury drogowej na terenie Powiatu Aleksandrowskiego” obejmującego wytypowane odcinki dróg o łącznej długości około 23 km.”

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie PFU dla robót remontowych nawierzchni dróg powiatowych zlokalizowanych na terenie Powiatu Aleksandrowskiego, obejmujących wytypowane odcinki dróg o łącznej długości ok. 22,54 km.

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie PFU dla robót drogowych polegających na:

- kompleksowej naprawie konstrukcji nawierzchni,
- wykonaniu powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku,
- wykonaniu robót towarzyszących niezbędnych do prawidłowej realizacji zadania,
- uporządkowaniu terenu po zakończeniu robót.

Roboty realizowane będą w formule remontowej, mającej na celu odtworzenie istniejącej nawierzchni oraz poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkowania dróg.

2. Lokalizacja robót

Roboty będą prowadzone na odcinkach dróg powiatowych zlokalizowanych na terenie następujących gmin:

- Zakrzewo,
- Koneck,
- Bądkowo,
- Raciążek,
- gmina wiejska Aleksandrów Kujawski,
- miasto Nieszawa.

2.1. Gmina Zakrzewo – ok. 2,75 km

1. Odcinek ok. **1,45 km** w miejscowości **Kolonia Bodzanowska**, w ciągu drogi powiatowej nr **2624C [Kolonia Krzywosądz – Siniarzewo](#)** – liczne przełomy nawierzchni. Technologia kompleksowej naprawy. S

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/n2N7tUwDuzgZNNN19>

2. Odcinek ok. **0,3 km** w miejscowości **Bachorza**, w ciągu drogi powiatowej nr **2623C [Wola Bachorna – Kuczkowo](#)**, od zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 252 w kierunku Kuczkowa. Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/Hb86ZmgFeMoPM8Ge7>

- Odcinek ok. **1,0 km** drogi powiatowej nr **2608C [Konradowo – Siniarzewo](#)** , od granicy gminy Koneck w miejscowości Pomiany do odcinka drogi przebudowanego w 2025 r. w miejscowości Sinki. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.
(Dla tego odcinka Zarząd Dróg Powiatowych dysponuje dokumentacją projektową obejmującą m.in. poszerzenie jezdni do 6,0 m, budowę zjazdów oraz odwodnienia).

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/yvw2dx4w9KBRfyK76>

2.2. Gmina Koneck – ok. 6,1 km

- Odcinek ok. **0,8 km** drogi powiatowej nr **2607C [Ośno – Zazdromin](#)** od rowu melioracyjnego przy szkółce roślin ozdobnych w kierunku skrzyżowania dróg powiatowych przy firmie RADSTAL w Chromowoli/Zazdrominie (część odcinka wspólna z gminą Aleksandrów Kujawski). Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/GnpJpzPDgquPLSpN6>

- Odcinek ok. **1,5 km** drogi powiatowej nr **2610C [Turzno – Seroczki](#)** w miejscowości **Brzeźno**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/2gGDEHFPPTFGP9Jo9>

- Odcinek ok. **0,4 km** drogi powiatowej nr **2608C [Konradowo – Siniarzewo](#)** w miejscowości **Kruszynek**. Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/RvWGXEpl7LqG3MC67>

- Odcinek ok. **0,55 km** drogi powiatowej nr **2618C [Spoczynek – Zbrachlin](#)** w miejscowości Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/cmaHBa7k8ABLS8jEA>

- Odcinek ok. **1,7 km** drogi powiatowej nr **2608C [Konradowo – Siniarzewo](#)** w miejscowości **Spoczynek (od ronda w Konecku do Przedsiębiorstwa Handlowo-Uslugowe Sławomir Matusiak)**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku. **Link do odcinka:** <https://maps.app.goo.gl/mKwGsEXh91NUQgpH6>

- Odcinek ok. **0,35 km** drogi powiatowej nr **2608C [Konradowo – Siniarzewo](#)** w miejscowości **Pomiany**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku. **Link do odcinka:** <https://maps.app.goo.gl/zo1YoQ98VsJiZJVf7>

- Odcinek ok. **0,8 km** drogi powiatowej nr **2620C [Koneck – Łówkowice](#)** (ul. Marii Skłodowskiej-Curie w Konecku). Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/erRSZCFLBCj424aH9>

2.3. Gmina Bądkowo – ok. 10,1 km

- Odcinek ok. **0,95 km** drogi powiatowej nr **2619C [Koneck – Jaranowo](#)** w miejscowości **Żabieniec (przy firmie Eko-Drew sp.j. PPH)**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/qFBHqqMj39mbTmKPA>

- Odcinek ok. **1,5 km** drogi powiatowej nr **2625C [Żabieniec – Kaźmierzewo](#)** w miejscowości

Toporzyszczewo stare (od skrzyżowania przy sklepie spożywczym do granicy powiatu).
Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.
Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/gPxDkQnhRDE8RWQP7>

3. Odcinek 1,4 km drogi powiatowej nr 2626 C **Kaźmierzewo – Jaranowo**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.
Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/vDfVYU2PK3qVMhe7A>

4. Odcinek ok. 5,3 km drogi powiatowej nr 2614C **Jaranowo – Brześć Kujawski** w miejscowości **Jaranowo Duże**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku. **Link do odcinka:** <https://maps.app.goo.gl/yfbjwmaXswbt1u579>

5. Odcinek ok. 0,3 km drogi powiatowej nr 2614C **Jaranowo – Brześć Kujawski** w miejscowości **Kryńsk** – odcinek graniczny powiatu z licznymi przełomami. Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/TOiPjsSYTvhYPLmE8>

6. Odcinek ok. 0,65 km drogi powiatowej nr 2627C **Słupy Duże – Bądkowo** w miejscowości **Słupy Duże**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/9prriByQEs8jVZLs6>

2.4. Gmina Raciążek – ok. 0,29 km

1. Odcinek ok. 0,29 km drogi powiatowej nr 2605C **Stara Wieś – Nieszawa**, od skrzyżowania na Podzamcze do skrzyżowania z drogami gminnymi na Kolonię Nieszawa i Sierzchowo. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.
Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/SCS42DZmUyb8bjaV6>

2.5. Gmina wiejska Aleksandrów Kujawski – ok. 2,1 km

1. Odcinek ok. 0,2 km drogi powiatowej nr 2607C **Ośno – Zazdromin** w miejscowości **Ostrowąs**. Technologia kompleksowej naprawy.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/PC7Wk1jbqiNLLYtU8>

2. Odcinek ok. 1,9 km drogi powiatowej nr 2530C **Opoki – Zduny** od miejscowości **Zduny** do granicy powiatu w miejscowości **Ośniszczewo** (gmina Dąbrowa Biskupia). Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku. Zarząd Dróg Powiatowych dysponuje dokumentacją techniczną na remont tego odcinka.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/M3JcftmnFAttvXqY9>

2.6. Miasto Nieszawa – ok. 1,2 km

1. Odcinek ok. 0,35 km drogi powiatowej nr 2605C **Stara Wieś – Nieszawa** (ul. Toruńska). Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/oQLQzm1SHponjtXR9>

2. Odcinek ok. 0,2 km + 0,45 km (od mostku do skrzyżowania z drogą gminną) drogi powiatowej nr 2609C **Nieszawa – Kawka**. Roboty w technologii powierzchniowego utrwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/i1sK9CEhVeYGpDVSA>

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/5HP1WXtyfquFG92k7>

- Odcinek ok. 0,2 km drogi powiatowej nr 2603C Ciechocinek – Siutkowo – ul. Dymiec, wjazd do Nieszawy od strony Ciechocinka. Roboty w technologii powierzchniowego utwardzenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku.

Link do odcinka: <https://maps.app.goo.gl/mk8tmu5M3BNgBr9y9>

3. Zestawienie długości odcinków

Gmina	Długość [km]
Zakrzewo	2,75
Koneck	6,10
Bądkowo	10,10
Raciążek	0,29
Gmina Aleksandrów Kujawski	2,10
Nieszawa	1,20
Razem	22,54 km

4. Proponowana technologia wykonania robót

Z uwagi na charakter zidentyfikowanych uszkodzeń nawierzchni, w szczególności liczne przełomy, spękania siatkowe oraz miejscowe deformacje konstrukcji jezdni, a także na warunki gruntowe występujące na analizowanych odcinkach (grunty ilaste oraz gliniaste o podwyższonej podatności na odkształcenia i zatrzymywanie wody), rekomenduje się zastosowanie zróżnicowanych technologii naprawy nawierzchni, dostosowanych do rzeczywistego stanu technicznego poszczególnych odcinków dróg. Przewiduje się realizację robót w dwóch podstawowych technologiach:

4.1. Kompleksowa naprawa konstrukcji nawierzchni

Na odcinkach o znacznym stopniu degradacji, gdzie występują uszkodzenia konstrukcyjne (przełomy, głębokie spękania, deformacje), zastosowana zostanie technologia kompleksowej naprawy konstrukcji nawierzchni.

Proponowane rozwiązanie technologiczne zakłada:

- usunięcie zdegradowanych warstw nawierzchni poprzez frezowanie lub rozbiórkę w miejscach występowania przełomów oraz głębokich uszkodzeń konstrukcji drogi,
- wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego,
- odtworzenie konstrukcji nawierzchni bitumicznej w układzie warstwowym.

Standardowa konstrukcja naprawy nawierzchni:

- 10 cm podbudowy z kruszywa łamanego,
- 4 cm warstwy wiążącej z betonu asfaltowego,

- 4 cm warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego.

Wzmocnienie konstrukcji na gruntach słabonośnych:

Na odcinkach, na których występują grunty ilaste lub gliniaste o ograniczonej nośności, przewiduje się zwiększenie grubości podbudowy z kruszywa łamanego do 20 cm, co pozwoli na poprawę nośności konstrukcji, zwiększenie odporności na działanie wody oraz ograniczenie ryzyka ponownego powstawania uszkodzeń.

4.2. Powierzchniowe utwalenie nawierzchni metodą podwójnego natrysku

Na odcinkach o mniejszym stopniu zużycia, gdzie nie stwierdzono istotnych uszkodzeń konstrukcyjnych, przewiduje się zastosowanie technologii powierzchniowego utwalenia nawierzchni metodą podwójnego natrysku. Technologia ta polega na wykonaniu dwóch kolejnych warstw lepiszcza asfaltowego i kruszywa, tworzących szczelną warstwę ochronną nawierzchni.

Zakres robót obejmuje:

- oczyszczenie i przygotowanie istniejącej nawierzchni,
- pierwsze skropienie emulsją asfaltową,
- rozsypanie kruszywa o większej frakcji oraz jego zagęszczenie,
- drugie skropienie emulsją asfaltową,
- rozsypanie kruszywa o mniejszej frakcji,
- końcowe zagęszczenie oraz usunięcie nadmiaru kruszywa.

Zastosowanie tej technologii pozwala na:

- uszczelnienie nawierzchni i ograniczenie penetracji wody,
- poprawę właściwości przeciwpoślizgowych,
- zabezpieczenie nawierzchni przed dalszą degradacją,
- wydłużenie okresu eksploatacji drogi przy relatywnie niskich kosztach.

Zastosowanie powyższego podejścia technologicznego, polegającego na dostosowaniu metody naprawy do stanu technicznego nawierzchni, pozwoli na racjonalne wykorzystanie środków finansowych oraz uzyskanie optymalnych efektów eksploatacyjnych w postaci poprawy trwałości i bezpieczeństwa użytkowania dróg.

4. Informacje dodatkowe

Zaproponowana technologia stanowi rozwiązanie wstępne. Po dokonaniu wizji lokalnej dopuszcza się możliwość zmiany zakresu prac oraz zastosowanych rozwiązań technologicznych, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Zakres realizowanych robót musi zachować charakter remontowy i obejmować odtworzenie istniejącej nawierzchni.

