

**Rodzaj opracowania:**

*Uproszczona dokumentacja projektowa  
(do zgłoszenia robót)*

**Nazwa inwestycji:**

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

**Zakres robót:**

1. Frezowanie nawierzchni
2. Ścinka poboczy
3. Remont krawędzi jezdni
4. Wykonanie w-wy podbudowy bitumicznej AC 16P
5. Wykonanie w-wy wiążącej AC 16W PMB
6. Wykonanie w-wy ścieralnej SMA 8 PMB
7. Odnowa i regulacja zjazdów na posesje i w pola
8. Regulacja poboczy
9. Reprofilacja rowów
10. Odtworzenie oznakowania poziomego i pionowego

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

Lp.	Powiat	Gmina	Obręb	Nr działki
1	rypiński	Rogowo	0015 Nowy Kobrzyniec	127
2	lipnowski	Chrostkowo	0001 Adamowo	267
3	lipnowski	Chrostkowo	0013 Nowe Chrostkowo	142
4	lipnowski	Chrostkowo	0006 Janiszewo	305



**Nazwa i adres Inwestora:**

*Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy*

*ul. Dworcowa 80 , 85-010 Bydgoszcz*

**Opracował:**

Krzysztof Pniewski

Insp. Nadz. Inwestorskiego

.....

(data)

.....

(podpis)

**Zweryfikował:**

Krzysztof Rządowski

Kier. RDW Włocławek

.....

(data)

.....

(podpis)

**Zatwierdził do realizacji:**

.....

(data)

.....

(podpis)

Włocławek grudzień 2024 r.

Egz. nr .....

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do km 19+200, dł. 6,000 km*

### **Zawartość opracowania:**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Mapa ewidencyjna gruntów i budynków
4. Uproszczone wypisy z rejestru gruntów
5. Opis techniczny
6. Plan orientacyjny w skali 1:25000
7. Przekroje konstrukcyjne
  - 7.1. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej na odcinkach: od km 13+200 do km 14+000 (z wyjątkiem odcinków wg zestawienia, na których remont krawędzi jezdni); od km 15+750 do km 19+200 (z wyjątkiem odcinków wg zestawienia, na których występuje remont krawędzi jezdni)
  - 7.2. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej – strona prawa obowiązuje na odcinkach: od km 13+200 do km 13+220 (remont krawędzi jezdni); od km 13+335 do km 13+399 (remont krawędzi jezdni); od km 13+434 do km 13+494 (remont krawędzi jezdni); od km 13+900 do km 13+919 (remont krawędzi jezdni); od km 13+957 do km 13+982 (remont krawędzi jezdni); od km 15+910 do km 15+925 (remont krawędzi jezdni); od km 15+945 do km 15+961 (remont krawędzi jezdni); od km 17+980 do km 18+026 (remont krawędzi jezdni); od km 18+180 do km 18+230 (remont krawędzi jezdni)
  - 7.3. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej – strona lewa obowiązuje na odcinkach: od km 13+289 do km 13+352 (remont krawędzi jezdni); od km 13+452 do km 13+475 (remont krawędzi jezdni); od km 13+607 do km 13+615 (remont krawędzi jezdni); od km 13+681 do km 13+708 (remont krawędzi jezdni); od km 16+129 do km 16+232 (remont krawędzi jezdni); od km 17+540 do km 17+662 (remont krawędzi jezdni); od km 18+005 do km 18+027 (remont krawędzi jezdni); od km 18+445 do km 18+461 (remont krawędzi jezdni)
  - 7.4. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej obowiązuje na odcinku od km 14+000 do km 15+750
  - 7.5. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 17+380 do km 17+650 (na odcinku od km 17+388 do km 17+438 remont krawędzi jezdni)
  - 7.6. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 18+990 do km 19+080
  - 7.7. Przekrój konstrukcyjny na zatokach autobusowych: od km 14+736 do km 14+792 strona lewa; od km 16+700 do km 16+756 strona lewa
  - 7.8. Przekrój konstrukcyjny na zatokach autobusowych na odcinkach: od km 14+826 do km 14+882 strona prawa; od km 16+831 do km 16+887 strona prawa

- 
- 7.9. Przekrój konstrukcyjny zjazd bitumiczny, umocnienie wylotu przepustu
  - 7.10. Schemat – zjazd zwykły
  - 7.11. Schemat ustawienia na ławie betonowej z oporem: krawężnika 15x22x100 cm, krawężnika 15x30x100 cm, krawężnika 20x30x100 cm, opornika 12x25x100 cm, obrzeża 8x30x100 cm
  - 7.12. Schemat rozmieszczenia płytek naprowadzających ostrzegawczych na peronie przystankowym
  - 7.13. Konstrukcja peronu przystankowego
  - 8. Zestawienie zjazdów
  - 9. Zestawienie drzew do wycinki
  - 10. Zestawienie oznakowania poziomego
  - 11. Zestawienie oznakowania pionowego
  - 12. Obliczenia:
    - 12.1. ilości jednostek miary – frezowanie
    - 12.2. robót ziemnych
  - 13. Projekt stałej organizacji ruchu
  - 14. Zestaw – SST
  - 15. Kosztorys ofertowy

---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **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 Lokalizacja zadania
  - 3.2 Cel opracowania
4. ZAKRES ROBÓT
  - 4.1 Roboty rozbiórkowe
  - 4.2 Nawierzchnia jezdni
  - 4.3 Zjazdy
  - 4.4 Zatoki autobusowe
  - 4.5 Perony przystankowe
  - 4.6 Pobocza
  - 4.7 Reprofilacja rowów
5. Trasa w planie
6. Uwagi końcowe

---

## **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyńiec – Janiszewo od km 13+200 do km 19+200, dł. 6,000 km.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie niezbędnych rozwiązań technicznych dla realizacji ww. zadania, które przyczyni się do przywrócenia 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 w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych z dnia 24 czerwca 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518),
- Zarządzenie nr 60/2020 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy z dnia 15.06.2020 r. w sprawie obiegu, zatwierdzenia dokumentacji projektowej oraz uproszczonych dokumentacji projektowych wykonywanych w ramach obowiązków służbowych,
- 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 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,
- podkład mapowy w skali 1:500,
- wizja i pomiary w terenie.

### **1.3 Zakres robót**

Planowana inwestycja obejmuje wykonanie następujących robót:

- frezowanie istn. nawierzchni jezdni od km 13+200 do km 19+200
- remont konstrukcji jezdni na odc. od km 13+200 do km 19+200
- ułożenie proj. warstw podbudów i nawierzchni jezdni
- remont zjazdów
- ścinka, regulacja i umocnienie istn. poboczy,
- regulacja wysokościowa istn. skrzyżowań i zjazdów,
- odtworzenie (reprofilacja) istn. rowów,
- odtworzenie istn. oznakowania poziomego i pionowego.

Inwestycja nie obejmuje budowy nowej ani przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w powiecie rypińskim na terenie gminy Rogowo i powiecie lipnowskim na terenie gminy Chrostkowo w ciągu drogi wojewódzkiej nr 557 Rypin – Lipno, odc. Kobrzyńiec – Janiszewo, od km 13+200 do km 19+200, dł. 6,000 km. (klasa G, kategoria ruchu KR 4).

W stanie istniejącym droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szer. 6,10 m o uregulowanym przebiegu w planie i przekroju.

Na odcinkach prostych spadek poprzeczny daszkowy kształtuje się od 0% do 5%, na łukach poprzecznych – jednostronny od 3% do 5%.

Do nieruchomości prowadzą zjazdy zwykłe gruntowe, z nawierzchnią betonową, nawierzchnią z kruszywa i z nawierzchnią z kostki brukowej betonowej. Na całym odcinku nawierzchnia jezdni jest spękana, z ubytkami od gł. 5 cm do 7 cm, przełomami, zaniżeniami, koleinami, a po stronie P i L na szer. po około 0,50 m od krawędzi z ubytkami na głębokość średnio 7 – 10 cm i wykruszeniami tejże krawędzi. Rowy przydrożne odprowadzające są zamulone, bez spadków podłużnych z nierównymi skarpami i przeciwsłupkami. Wzdłuż drogi występują skrzyżowania z drogami poprzecznymi

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

### **UWAGA:**

Przed początkiem i za końcem przedmiotowych odcinków DW 557 należy wykonać odcinki o długości min. 15 m, mające za zadanie zniwelować różnicę wysokości pomiędzy istniejącą, a nową konstrukcją nawierzchni jezdni – koszt wykonania tych połączeń należy uwzględnić w poszczególnych pozycjach kosztorysowych dotyczących wykonania mas bitumicznych.

### **3.1. Lokalizacja zadania:**

Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyńiec – Janiszewo od km 13+200 do km 19+200, dł. 6,000 km

### **3.2. Cel opracowania:**

Odtworzenie pierwotnego stanu nawierzchni DW Nr 557 odc. Kobrzyńiec – Janiszewo od km 13 + 200 do km 19 + 200, dł. 6,000 km

W ramach wykonywania odnowy drogi planuje się wykonanie remontu krawędzi jezdni poprzez rozbiórki nawierzchni i podbudowy, remont poprzez wykonanie warstw podbudów betonowych i z kruszywa, warstwy podbudowy bitumicznej w miejscach remontu krawędzi jezdni wykonania warstwy wyrównawczej, wbudowania siatki wzmacniającej (szklanej) wstępnie przesączonej asfaltem, wykonania warstwy wiążącej i wykonania warstwy ścieralnej o spadkach na odcinkach prostych – poprzeczny daszkowy - 2%, na łukach poprzecznych – jednostronny 4%.

Umocnienia poboczy materiałem z kruszywa łamanego z domieszką materiału z frezowania w il. 50/50 % na szerokości 1,25 m i 0,25 m z gruntu z ukopu z obsianiem trawą po stronie L i P, remontu zjazdów indywidualnych z przepustami pod zjazdami i ściankami oporowymi, wykonania remontu przepustów na skrzyżowaniu z drogami przyległymi ze ściankami oporowymi, reprofilacji i odmulania na gł. zamulenia do 50% istniejących rowów, przełożenia wysokościowego zjazdów z kostki brukowej betonowej w miarę potrzeb oraz wykonania oznakowania poziomego grubowarstwowego i pionowego.

#### **4. ZAKRES ROBÓT**

##### **4.1 Roboty rozbiórkowe**

Zakłada się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

1. – od km 13+200 do km 19+200 wg zestawienia
  - frezowanie nawierzchni jezdni
  - rozbiórka konstrukcji
  - rozebranie podbudowy zatok autobusowych
  - korytowanie – roboty ziemne pod remont jezdni, zjazdów i zatok autobusowych
  - ścinka poboczy
  - reprofilowanie i odmulenie rowu po str. prawej i lewej
2. – na całym odcinku
  - remont przepustów pod drogą wojewódzką
  - remont przepustów po zjazdami
  - remontu przepustów na skrzyżowaniach z drogami przyległymi wg potrzeb

##### **4.2 Nawierzchnia jezdni**

Zakłada się wykonanie nawierzchni jezdni według następującej konstrukcji:

1. - **od km 13+200 do km 14+000, od km 15+750 do km 19+200** - konstrukcja wzmocnienia jezdni na prostej (z wyjątkiem odcinków wg zestawienia, na których występuje remont krawędzi jezdni)
  - warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m<sup>2</sup>
  - geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 5 cm
  - warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo – grysowej - SMA 8 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm

2. – **od km 13+200 do km 14+000 i od km 15+750 do km 19+200** – remont krawędzi jezdni wg zestawienia i wzmocnienie jezdni:

- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 3/4 - gr. 25 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 - gr. 20 cm
- warstwa podbudowy bitumicznej z betonu asfaltowego AC16 P 35/50 - gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m<sup>2</sup>
- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 5 cm
- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo – grysowej - SMA 8 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm

3. – **od km 14+000 do km 15+750** – remont krawędzi jezdni wg zestawienia i wzmocnienie jezdni:

- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 3/4 - gr. 25 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 - gr. 20 cm
- warstwa podbudowy bitumicznej z betonu asfaltowego AC16 P 35/50 - gr. 10 cm
- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m<sup>2</sup>
- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 5 cm
- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 5 cm
- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo – grysowej - SMA 8 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm

Uwaga: Konstrukcję nawierzchni należy wykonać zgodnie z załączonym przekrojem konstrukcyjnym

#### **4.3 Zjazdy i skrzyżowania z drogami przyległymi**

Istniejące zjazdy gruntowe, z kruszywa i o nawierzchni betonowej do posesji oraz skrzyżowania z drogami gruntowymi - przyległymi:

- remont przepustów pod zjazdami i skrzyżowaniami gruntowymi z drogami przyległymi polegający na rozbiórce starych zniszczonych elementów z wywozem gruzu, ułożeniem nowych rur HDPE o śred. fi 400 mm SN 8, na podsypce z pospółki gr. 20 cm i zasypaniem rur z umocnieniem

wlotów i wylotów kamieniem polnym na betonie C 12/15 oraz umocnieniem dna rowu narzutem kamiennym gr. 30 cm i dł. 1,00 m

- wzmocnienie mieszanką - KŁSM frakcji C 90/3 - gr. - 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni zjazdów z AC 16W 50/70 - gr. - 4 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni zjazdów z AC 11S 50/70 - gr. - 4 cm

**4.4 Istniejące zatoki autobusowe w km: 14+764 str. L, 14+854 str. P podlegają remontowi jak niżej:**

- rozebranie oporników i krawężników betonowych z ławą betonową z oporem
- rozebranie podbudowy z kruszywa gr. ok. 35 cm
- wykonanie koryta z zagęszczeniem gruntu gł. 7 cm
- ustawienie krawężników betonowych 15/30/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- ustawienie oporników betonowych 12/25/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- warstwa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 8/10 - gr. - 20 cm
- warstwa poślizgowa z folii
- warstwa ścieralna z fibrobetonu C 30/37 z włóknami polimerowymi w il. 2 kg/m<sup>3</sup> - gr. - 22 cm

**4.5 Projektuje się budowę czterech peronów przystanków autobusowych o dł. 20,00 m każdy, co daje łączną dł. 80 m. Perony powstaną w miejscu istniejących przystanków autobusowych i ziemnych peronów km 14+764 str. L, 14+854 str. P, 16+728 str. L, 16+859 str. P**

- wykonanie koryta z zagęszczeniem gruntu - gł. - 28 cm
- warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5 - gr. - 15 cm
- ustawienie obrzeży betonowych 8/30/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- ułożenie kostki brukowej betonowej szarej gr. - 8 cm na podsypce cem. – piaskowej - gr. - 5 cm
- wbudowanie płytek ostrzegawczych - kierunkowych gr. 8 cm na podsypce cem. – piaskowej - gr. - 5 cm

#### **4.6 Pobocza**

Odtworzenie pobocza na szerokości 1,25 m mieszanką 50/50% kruszywa łamanego 0/31,5 z destruktem z frezowania oraz 0,25 m umocnienie gruntem z ukopu. Łączna szerokość 1,50 m.

#### **4.7 Reprofilacja i oczyszczenie rowów, ścinka poboczy**

Oczyszczenie rowów do 50% zamulenia z reprofilacją skarp i dna oraz ścinka poboczy o gr. do 15 cm z wywozem materiału na składowisko Wykonawcy i obsianiem trawą.

#### **5. Trasa w planie**

Trasa w planie nie ulega zmianie.

#### **6. 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.

Oznakowanie poziome wynikające z organizacji ruchu powinno się charakteryzować dobrą widocznością zarówno w porze dziennej jak i nocnej, wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu, zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania, odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone, odpowiednim okresem trwałości, odpornością na ścieranie i zabrudzenie, szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Osoby wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy pomarańczowej lub żółtej, oraz posiadać elementy odbłaskowe.

Usunięcie oznakowania poziomego należy wykonać za pomocą jednej z poniższych metod, przy czym nie zaleca się zamalowania czarną farbą z uwagi na efektywność i trwałość.

- 1) **Frezowanie** – usuwanie oznakowania za pomocą zdercia starej warstwy farby. Jest to technika inwazyjna, ponieważ podczas usuwania oznakowania dochodzi do częściowego zdercia także części warstwy ścieralnej. Charakteryzuje się jednak najniższą ceną spośród wszystkich dostępnych technik.
- 2) **Śrutowanie** – jest to metoda usuwania powłoki malarskiej z nawierzchni przy minimalnej ingerencji w jej strukturę. Polega na wyrzucaniu z dużą siłą śrutu, który uderzając o nawierzchnię rozkrusza stara farbę.

3) **Usuwanie metodą bezinwazyjną (waterblasting)** – oznakowanie usuwane jest strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem. Metoda ta jest całkowicie bezinwazyjna i charakteryzuje się wysoką wydajnością.

4) **Zamalowanie czarną farbą**– metoda najmniej efektywna, stosowana doraźnie.

Ostateczną metodę usunięcia należy uzgodnić z zarządcą drogi.

Zaprojektowane oznakowanie:

- oznakowanie poziome wykonać w technologii grubowarstwowej gr. 0,3–0,8 mm (mierzone na mokro) w zakresie drogi gminnej i w technologii grubowarstwowej z mas chemoutwardzalnych lub termoplastycznych (P-12, P-13, P-7c i P-7d) w zakresie obrębu skrzyżowań z drogą wojewódzką 557 oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- na planie oznakowania naniesiono istniejące i projektowane oznakowanie.,
- oznakowanie pionowe wykonać znakami z grupy wielkości: średnie (S), znaki A-7 i B-20,
- powinny mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu jednak nie mniejszą niż znaki średnie,
- oznakowanie pionowe wykonać z folii odbłaskowych typu 2,
- oznakowanie pionowe należy wykonać i ustawić zgodnie z wytycznymi podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- wykonawca zobowiązany jest poinformować pisemnie (min. 7 dni wyprzedzenia) wszystkie zainteresowane strony (właściwego zarządcę drogi, właściwego komendanta policji oraz organ zarządzający ruchem) o terminie prowadzonych prac (rozpoczęcie prac, ustawienie oznakowania, przerwy w pracach itp.),
- każdy materiał, na który nie ma polskiej normy, powinien posiadać Świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów – IBDIM.

Krzysztof Pniewski  
Insp. Nadz. Inwestorskiego

Opracował



---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **MAPA EWIDENCYJNA GRUNTÓW I BUDYNKÓW**



---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **UPROSZCZONE WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW**



---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **PLAN ORIENTACYJNY**



---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE**

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

### **Zestawienie zjazdów DW 557**

Zjazdy istniejące wg projektu stałej organizacji ruchu (Rys. 2.1 – 2.36)

L.p.	Strona	Km wg. Lehmann	Istniejąca nawierzchnia zjazdu	Szerokość zjazdu [m]	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Przepust y istniejące o fi 400 mm w m	Uwagi / Wykonać
1	P	13+206	Bitum.	5,00	111,70	18,00 oczyszczyć	Droga gminna nr 120501C/Bitum.
2	L	13+244	Grunt.	6,00	37,50	-	/Bitum.
3	P	13+460	Grunt.	6,00	48,00	-	/Bitum.
4	L	13+500	Grunt.	5,50	90,90	-	Gminna /Bitum.
5	P	13+542	Grunt.	6,00	48,00	-	/Bitum.
6	L	13+620	Grunt.	5,50	50,50	-	/Bitum.
7	P	13+658	Grunt.	6,00	55,10	-	Gminna /Bitum.
7a	P	13+739	Grunt.	6,00	55,10	-	/Bitum
8	L	13+743	Grunt.	6,00	53,00	-	/Bitum.
9	P	13+782	Grunt.	6,00	53,00	-	Gminna /Bitum.
10	L	13+784	Grunt.	6,00	53,00	-	/Bitum.
11	L	13+943	Grunt.	6,00	55,60	12,00	/Bitum.
12	L	14+028	Grunt.	6,00	55,60	12,00	/Bitum.
13	P	14+048	Grunt.	6,00	48,00	-	/Bitum.
14	L	14+204	Grunt.	6,00	54,00	12,00	/Bitum.
15	P	14+254	Grunt.	6,00	48,00	-	/Bitum.
16	P	14+387	Grunt.	6,00	48,00	12,00	/Bitum.
17	P	14+391	Kost.	6,00	78,80	18,00	/Bitum.

						oczyścić	
18	P	14+600	Grunt.	6,00	38,00	-	/Bitum.
19	L	14+627	Grunt.	6,00	50,50	-	/Bitum.
20	L	14+691	Grunt.	6,00	54,50	-	/Bitum.
21	P	14+792	grunt.	6,00	49,30	-	/Bitum.
22	L	14+800	Grunt.	6,00	49,30	-	/Bitum.
23	L	14+833	Grunt.	6,00	60,00	-	/Bitum.
24	P	14+840	Grunt.	6,00	51,00	-	/Bitum.
25	L	15+019	Grunt.	6,00	50,60	-	/Bitum.
26	P	15+022	Grunt.	6,00	22,50	-	/Bitum.
27	L	15+053	Grunt.	5,00	42,00	-	/Bitum.
28	L	15+369	Grunt.	6,00	43,00	-	/Bitum.
29	L	15+513	Grunt.	6,00	50,00	-	/Bitum.
30	P	15+753 do żwir.	Kost.	8,00	60,00	-	Kost. do regulacji
31	L	15+762	Kruszy.	6,00	89,50	-	/Bitum.
31a	P	15+965	Grunt.	6,00	61,50	-	/Bitum.
32	P	16+224	Grunt.	5,00	47,00	-	Park. leś./Bitum.
33	P	16+268	Grunt.	5,00	49,00	-	Park. leś./Bitum.
34	L	16+290	Grunt.	6,00	42,50	-	/Bitum.
35	P	16+445	Grunt.	6,00	57,50	-	/Bitum.
36	P	16+542	Grunt.	6,00	57,50	-	/Bitum.
37	L	16+625	Grunt.	6,00	50,60	-	/Bitum.
38	P	16+663 do żwir.	Kost.	9,00	129,00	-	Kost. do regulacji
39	L	16+782	Grunt.	6,00	61,00	-	/Bitum.

40	P	16+900	Grunt.	5,00	36,60	12,00	/Bitum.
41	L	16+955	Grunt.	6,00	86,70	-	/Bitum.
42	L	16+970	Grunt.	5,00	52,70	-	/Bitum.
43	L	17+269	Grunt.	5,00	49,00	-	/Bitum.
44	L	17+436	Grunt.	6,00	99,00	-	Droga powiatowa nr 2136C/Bitum.
45	P	17+465	Bitum.	6,00	185,60	-	Droga powiatowa nr 2136C/Bitum.
46	L	17+625	Grunt.	6,00	75,00	-	Gminna /Bitum.
47	L	17+983	Grunt.	6,00	52,50	-	/Bitum.
48	P	17+989	Grunt.	6,00	47,60	-	/Bitum.
49	P	18+061	Kostka	5,00	53,80	-	Kostka do regulacji
49a	P	18+129	Grunt.	5,00	53,80	-	/Bitum
50	P	18+157	Kost.	5,00	54,50	-	Kostka do regulacji
51	P	18+176	Kruszy.	5,00	65,60	-	/Bitum.
52	P	18+309	Grunt.	5,00	51,00	-	/Bitum.
53	L	18+584	Grunt.	6,00	98,50	-	Droga gminna nr 170267C/Bitum.
54	P	18+655	Grunt.	6,00	76,90	-	Droga gminna nr 170236C/Bitum.
55	L	18+667	Grunt.	6,00	64,30	-	Droga gminna nr 170236C/Bitum.
56	P	18+754	Grunt.	6,00	34,20	-	Bitum.
57	P	18+891	Kostka	6,00	92,90	-	Kostka do regulacji
58	P	18+939	Kostka	6,00	92,90	-	Kostka do regulacji
59	L	18+983	Grunt.	6,00	56,00	-	Gminna/Bitum.
60	P	19+094	Grunt.	6,00	39,00	-	/Bitum
61	L	19+094	Grunt.	9,00	96,00	-	/Bitum.-podwójny

62	P	19+102	Grunt.	6,00	60,00	-	Gminna /Bitum
----	---	--------	--------	------	-------	---	---------------

**Ogółem:**

- zjazdy i skrzyżowania: gruntowe, betonowe i z kruszywa = 3 319,30 m<sup>2</sup> + 10% =  
Σ = 3 651,23 m<sup>2</sup> - przyjęto – 3 700,00 m<sup>2</sup>

- zjazdy z kostki brukowej betonowej do regulacji = 561,90 m<sup>2</sup> – przyjęto 562,00 m<sup>2</sup>

- kostka brukowa betonowa - nowa – 56,20 m<sup>2</sup> - przyjęto 57,00 m<sup>2</sup>

- skrzyżowania bitumiczne z drogami przyległymi = 297,30 m<sup>2</sup> – przyjęto 300,00 m<sup>2</sup>

Rury Ø 400 mm pod wyk. przepustów pod zjazdy, skrzyżowania i peronami zatok autobusowych: - 96,00 m + 10% = Σ = 105,60 m - przyjęto – 108,00 m

**UWAGA:** Zjazdy na zatokę do ważenia pojazdów jeżeli zajdzie potrzeba należy wyregulować wysokościowo w km 17+187 i 17+291 str. P

### Zestawienie drzew do wycinki

L. p.	Nr	Km	Gatunek	Obwód w cm	Strona	Gmina	Obręb	Nr działki
1	1	13+202	Lipa drobnolistna	190	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
2	2	14+744	Brzoza brodawkowata	50	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
3	3	14+747	Brzoza brodawkowata	45	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
4	4	14+752	Brzoza brodawkowata	70	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
5	5	14+760	Brzoza brodawkowata	70	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
6	6	14+771	Jarząb szwedzki	195	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
7	7	14+796	Jesion wyniosły	180	L	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
8	8	14+864	Brzoza brodawkowata	140	P	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127

9	9	14+865	Brzoza brodawkowata	120	P	Rogowo	Nowy Kobrzyniec	127
10	10	16+698	Lipa drobnolistna	200	L	Chrostkowo	Nowe Chrostkowo	142
11	11	16+719	Lipa drobnolistna	270	L	Chrostkowo	Nowe Chrostkowo	142
12	12	16+737	Lipa drobnolistna	210	L	Chrostkowo	Nowe Chrostkowo	142
13	13	16+749	Lipa drobnolistna	260	L	Chrostkowo	Nowe Chrostkowo	142

**Zestawienie oznakowania poziomego – DW 557**

od km 13+200 do km 19+200 odcinek Kobrzyniec – Janiszewo

<b>Rodzaj linii</b>	<b>Powierzchnia m<sup>2</sup></b>	<b>10% rezerwy m<sup>2</sup></b>
P-1a	182,88	201,17
P-1e	13,68	15,05
P-3a	30,73	33,80
P-3b	20,05	22,06
P-4	130,03	143,03
P-6	36,00	39,60
P-7a	14,88	16,37
P-7c	35,04	38,54
P-7d	1190,90	1309,99
P-12	9,52	10,47
P-13	1,22	1,34
P-16	4,88	5,37
P-17	9,25	10,18
<b>SUMA</b>	<b>1679,06</b>	<b>1846,97</b>

**Przyjęto 1900,00 m<sup>2</sup> oznakowania poziomego**

**Zestawienie oznakowania pionowego – DW557**
**zgodnie z załączonymi rys. 2.1. – 2.36. w pdf.**

Znaki	Ilość sztuk	Ilość słupków
Powierzchnia do 0,30 m <sup>2</sup> / Powierzchnia powyżej 0,3 m <sup>2</sup>	64 146	204
Słupki hektometrowe	120	
Kamienie graniczne z opisem "Pas drogowy"	120	

**Zestawienie remontu krawędzi jezdni DW 557**

Konstrukcja w/g przekrojów konstrukcyjnych (Rys. 7.1 – 7.4)

L.p.	Strona	Od km	Do km	Dł. [m]	Szer. [m]	Powierzchnia m <sup>2</sup>	Uwagi
<b>Km - 13 +200 – 14 + 000</b>							
1	P	13+196	13+220	24,00	2,00	48,00	Z odsadzkami
2	P	13+335	13+399	64,00	1,50	96,00	Z odsadzkami
3	P	13+434	13+494	60,00	1,50	90,00	Z odsadzkami
4	P	13+900	13+919	19,00	1,50	28,50	Z odsadzkami
5	P	13+957	13+982	25,00	3,00	75,00	Z odsadzkami
6	L	13+681	13+708	27,00	1,50	40,50	Z odsadzkami
7	L	13+607	13+615	8,00	1,50	12,00	Z odsadzkami
8	L	13+452	13+475	13,00	1,00	19,50	Z odsadzkami
9	L	13+289	13+352	36,00	1,500	54,00	Z odsadzkami
<b>Km - 15 + 750 – 19 +200</b>							
10	P	15+910	15+925	15,00	1,50	24,50	Z odsadzkami

11	P	15+945	15+961	16,00	1,50	24,00	Z odsadzkami
12	P	17+388	17+438	50,00	1,50	75,00	Z odsadzkami
13	P	17+980	18+026	46,00	1,50	69,00	Z odsadzkami
14	P	18+180	18+230	50,00	1,50	75,00	Z odsadzkami
15	L	16+129	16+232	103,00	1,50	154,50	Z odsadzkami
16	L	17+540	17+662	122,00	1,50	183,00	Z odsadzkami
17	L	18+005	18+027	22,00	1,50	33,00	Z odsadzkami
18	L	18+445	18+461	16,00	1,50	24,00	Z odsadzkami
<b>Km 14 + 000 – 15+ 750</b>							
19	P	14+000	15+750	1750,00	1,00	1750,00	Z odsadzkami
20	L	14+000	15+750	1750,00	1,00	1750,00	Z odsadzkami

## Obliczenia ilości jednostek miary

### Lp. 1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Długość odcinka od km 13+200 do km 19+200, dł. 6,000 km

### Lp. 2 Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno śr. gr. 14 cm z odwozem

Lp.	Kilometraż	Długość odcinka [m]	Szerokość jezdni [m]	Szerokość średnia [m]	Powierzchnia [m2]
-	-	<i>a</i>	-	<i>b</i>	<i>c = a x b</i>
1	13+200	100,00	6,10	6,10	610,00
2	13+300		6,10		
3	13+400	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		610	610,00

4	13+500		6,10		
		100,00		6,10	610,00
5	13+600		6,10		
		100,00		6,10	610,00
6	13+700		6,10		
		100,00		6,10	610,00
7	13+800		6,10		
		100,00		6,10	610,00
8	13+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
9	14+000		6,10		
		100,00		6,10	610,00
10	14+100		6,10		
		100,00		6,10	610,00
11	14+200		6,10		
		100,00		6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
13	14+300		6,10		
		100,00		6,10	610,00
14	14+400	100,00	6,10	6,10	610,00

15	14+500	100,00	6,10	6,10	610,00
16	14+600	100,00	6,10	6,10	610,00
17	14+700	100,00	6,10	6,10	610,00
18	14+800	100,00	6,10	6,10	610,00
19	14+900	100,00	6,10	6,10	610,00
20	15+000	100,00	6,10	6,10	610,00
21	15+100	100,00	6,10	6,10	610,00
22	15+200	100,00	6,10	6,10	610,00
23	15+300	100,00	6,10	6,10	610,00
24	15+400	100,00	6,10	6,10	610,00
25	15+500	100,00	6,10	6,10	610,00

26	15+600	100,00	6,10	6,10	610,00
27	15+700	100,00	6,10	6,10	610,00
28	15+800	100,00	6,10	6,10	610,00
29	15+900	100,00	6,10	6,10	610,00
30	16+000	100,00	6,10	6,10	610,00
31	16+100	100,00	6,10	6,10	610,00
32	16+200	100,00	6,10	6,10	610,00
33	16+300	100,00	6,10	6,10	610,00
34	16+400	100,00	6,10	6,10	610,00
35	16+500	100,00	6,10	6,10	610,00
36	16+600	100,00	6,10	6,10	

37	16+700		6,10		610,00
		100,00		6,10	
38	16+800		6,10		610,00
		100,00		6,10	
39	16+900		6,10		610,00
		100,00		6,10	
40	17+000		6,10		610,00
		100,00		6,10	
41	17+100		6,10		610,00
		100,00		6,10	
42	17+200		6,10		610,00
		100,00		6,10	
43	17+300		6,10		610,00
		100,00		6,10	
44	17+400		6,10		610,00
		100,00		6,10	
45	17+500		6,10		610,00
		100,00		6,10	
46	17+600		6,10		610,00
		100,00		6,100	
47	17+700		6,10		

					610,00
48	17+800	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
49	17+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
50	18+000		6,10		
		100,00		6,10	610,00
51	18+100		6,10		
		100,00		6,10	610,00
52	18+200				
53	18+300	100	6,10	6,10	610,00
54	18+400		6,10		610,00
		100		6,10	
55	18+500		6,10		610,00
		100		6,10	
56	18+600		6,10		610,00
		100		6,10	
57	18+700		6,10		610,00
		100		6,10	
58	18+800		6,10		610,00
		100		6,10	
59	18+900		6,10		610,00
		100		6,10	
60	19+000		6,10		610,00
		100		6,10	
61	19+100		6,10		610,00

		100		6,10	
62	19+200		6,10		610,00
				6,10	
<b>Razem:</b>					<b>37 200,00</b>
<b>+ skrzyżowania</b>					<b>300,00</b>
<b>Ogółem</b>					<b>37 500,00</b>
<b>Przyjęto</b>					<b>37 500,00</b>

**Lp. 3 Wykonanie koryta z wywozem urobku**

Lp.	Kilometraż	Pow. m2 wg zestawienia rem. krawędzi jezdni	Głębokość m	Obj. m <sup>3</sup>
1	13+200 ÷ 14+000 + 15+750 ÷ 19+200, 14+000 ÷ 15+750 zatoki autobusowe perony przystankowe	1074,00 5600,00 288,00 160,00	0,25 0,30 0,07 0,28	268,50 1680,00 20,16 44,80
	<b>RAZEM</b>	6978,00	-	2 013,46
	<b>O G Ó Ł E M</b>	-	-	<b>2013,46</b>



---

*Odnowa nawierzchni DW Nr 557 na odc. Kobrzyniec – Janiszewo od km 13+200 do  
km 19+200, dł. 6,000 km*

## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**



**Nazwa i adres inwestora:**

*Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy*  
*ul. Dworcowa 80, 85-010 Bydgoszcz*

**Data opracowania:**

*27.12.2024 r.*

**Opracował:**

Krzysztof Pniewski  
Insp. Nadz. Inwestorskiego