

Rodzaj opracowania:

*Uproszczona dokumentacja projektowa
(do zgłoszenia robót)*

Nazwa inwestycji:

*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

Zakres robót:

1. Frezowanie nawierzchni
2. Ścinka poboczy
3. Remont – wymiana konstrukcji jezdni
4. Wykonanie w-wy wyrównawczej MMA AC16W
5. Ułożenie siatki przeciwspekaniowej szklanej
6. Wykonanie w-wy wiążącej MMA AC16W
7. Wykonanie w-wy ścieralnej SMA 8 PMB
8. Odnowa i regulacja zjazdów na posesje i w pola
9. Regulacja poboczy
10. Reprofilacja rowów
11. Odtworzenie oznakowania poziomego i pionowego

Wykaz działek, na których planowana jest inwestycja:

Lp.	Powiat	Gmina	Obręb	Nr działki
1	włocławski	Izbica Kujawska	0013 Kazimierowo	345
2	włocławski	Izbica Kujawska	0009 Grochowiska Kolonia	410
3	włocławski	Izbica Kujawska	0027 Świątosławice	164
4	włocławski	Izbica Kujawska	0027 Świątosławice	104
5	włocławski	Izbica Kujawska	0027 Świątosławice	169
6	włocławski	Izbica Kujawska	0027 Świątosławice	238



Nazwa i adres Inwestora:

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

Opracował:

Zatwierdził:

24.01.2025 r. Krzysztof Pniewski
Inspektor Nadzoru
Inwestorskiego
.....
(data) (podpis)

24.01.2025 r. Krzysztof Rządowski
Kierownik Rejonu Dróg
Wojewódzkich we Włocławku
.....
(data) (podpis)

Zatwierdził do realizacji:

.....
(data) (podpis)

Włocławek styczeń 2025 r.

*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 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 (rys. 1)
7. Przekroje konstrukcyjne
 - 7.1. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej obowiązuje na odcinkach: od km 26+238 do km 28+750; od km 28+850 do km 28+900; od km 29+400 do km 30+976
 - 7.2. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 28+750 do km 28+850
 - 7.3. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 29+300 do km 29+400
 - 7.4. Przekrój konstrukcyjny zjazd bitumiczny, schemat zjazdu z kostki betonowej, umocnienie wylotu przepustu
 - 7.5. Schemat – zjazd zwykły
 - 7.6. Schemat zjazdu z MMA na pole
 - 7.7. Schemat ustawienia na ławie betonowej z oporem: krawężnika 15x22x100 cm, krawężnika 15x30x100 cm, krawężnika 20x30x100 cm, opornika 12x25x100 cm, obrzeża 8x30x100 cm
 - 7.8. Schemat rozmieszczenia płytek naprowadzających ostrzegawczych na peronie przystankowym
 - 7.9. Konstrukcja peronu przystankowego
8. Zestawienie zjazdów
9. Obliczenie ilości jednostek miary
 - 9.1. Wykonanie koryta gł. 39 cm
10. Odtworzenie oznakowania poziomego – zestawienie
11. Zestawienie oznakowania pionowego
12. Projekt stałej organizacji ruchu
13. Zestaw – STWiORB
14. Kosztorys ofertowy

*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 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
5. Roboty rozbiórkowe
6. Nawierzchnia jezdni
7. Zjazdy
8. Pobocza
9. Trasa w planie
10. Uwagi końcowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Odnowa nawierzchni DW 270 odc. Izbica – granica województwa od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.

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 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 km 26 + 238 do km 30 + 976
- remont – wymiana konstrukcji na całej szerokości jezdni wg zestawienia od km 28+750 do km 28+550 i od km 29+300 do km 29+400
- ułożenie proj. warstw nawierzchni jezdni (w tym siatki zbrojeniowej),
- remont zjazdów
- ścinkę, regulację i umocnienie istn. poboczy,
- regulację wysokościową istn. skrzyżowań i zjazdów,
- odtworzenie (reprofilacja) istn. rowów odwadniających,
- 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 włocławskim na terenie gminy Izbica Kujawska w ciągu drogi wojewódzkiej nr 270 Brześć Kujawski - Koło, odc. Izbica Kujawska – granica województwa, od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km (klasa G, kategoria ruchu **KR 4**).

W stanie istniejącym droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szer. 6,10 – 6,30 m o uregulowanym przebiegu w planie i przekroju podłużnym.

Na odcinkach prostych spadek poprzeczny daszkowy kształtuje się od 0% do 5%.

Do nieruchomości prowadzą zjazdy zwykłe gruntowe, z nawierzchnią betonową, 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 jezdni na szer. po około 0,50 m od krawędzi z ubytkami na głębokość średnio 7 cm i wykruszeniami tejże krawędzi. Rowy przydrożne odprowadzające wodę są zamulone, bez spadków podłużnych z nierównymi skarpami i przeciwsłupkami. Wzdłuż drogi występują skrzyżowania z drogami poprzecznymi

3. STAN PROJEKTOWANY

UWAGA:

Przed początkiem na dł. ok. 65,00 m i na końcu na dł. 15,00 m przedmiotowego odcinka DW 270 należy wykonać wcinki mające za zadanie zniwelowanie różnicy 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 270 odc. Izbica Kujawska od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km

3.2. Cel opracowania:

Odtworzenie pierwotnego stanu nawierzchni DW 270 odc. Izbica Kujawska od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km

4. Zakres robót

W ramach wykonywania odnowy drogi planuje się wykonanie remontu krawędzi jezdni, na 2 odc. o dł. po 100,00 m w/g zestawienia, poprzez rozbiórki nawierzchni i podbudowy, remont przez wykonanie nowej podbudowy, warstwy profilowej na całej szerokości nawierzchni, wbudowania siatki wzmacniającej szklanej – wstępnie przesączonej asfaltem, wykonania warstwy wiążącej i wykonania warstwy ścieralnej, umocnienia poboczy materiałem z kruszywa łamanego z domieszką materiału z frezowania w il. 50/50 % na szerokości 0,75 m i 0,25 m z gruntu z ukopu po stronie L i P, wykonania 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. około 50 cm istniejących rowów, przełożenia wysokościowego zjazdów z kostki brukowej betonowej w miarę potrzeb oraz wykonania oznakowania poziomego grubowarstwowego i pionowego.

5. Roboty rozbiórkowe

Zakłada się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

1. – od km 26+238 do km 30+976 wg zestawienia

- frezowanie nawierzchni jezdni
- rozbiórka konstrukcji krawędzi jezdni
- korytowanie – roboty ziemne pod remont - wymianę konstrukcji na całej szerokości jezdni wg zestawienia, zjazdy i perony przystankowe
- ścinka poboczy
- reprofilowanie i odmulenie rowu po str. prawej i lewej

2. – na całym odcinku

- remont przepustów pod drogą wojewódzką
- remont przepustów po zjazdami wg potrzeb
- remontu przepustów na skrzyżowaniach z drogami przyległymi

6. Nawierzchnia jezdni

Zakłada się wykonanie nawierzchni jezdni według następującej konstrukcji (remont i wzmocnienie krawędzi jezdni).

1. – od km 28+750 do km 28+850 i od km 29+300 do km 29+400 – remont - wymiana konstrukcji na całej szerokości jezdni wg zestawienia:

- warstwa ulepszanego podłoża stabilizowana spoiwem hydraulicznym C 1,5/2,0 - gr. 25 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 3/4 - gr. 22 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C 90/3 - gr. 20 cm
- warstwa podbudowy bitumicznej z betonu asfaltowego AC 16P 35/50 - gr. 10 cm

2. – od km 26+238 do km 30+976 - nawierzchnia

- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m² z wyjątkiem od km 28+750 do km 28+850 i od km 29+300 do km 29+400
- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m] z wyjątkiem od km 28+750 do km 28+850 i od km 29+300 do km 29+400
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 6 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

7. Zjazdy i skrzyżowania z drogami przyległymi

Istniejące zjazdy gruntowe i o nawierzchni betonowej i kruszywa 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 |

Uwaga: wszystkie zjazdy należy wykonać zgodnie z zestawieniem.

8. Projektuje się budowę sześciu peronów przystanków autobusowych o dł. 20,00 m każdy, co daje łączną dł. 120,00 metrów: w km 27+545 str. L, 27+650 str. P, 28+835 str. L, 28+905 str. P, 29+912 str. L, 29+970 str. P odsunięte od krawędzi jezdni o 0,50 m. Perony powstaną w miejscu istniejących przystanków autobusowych i ziemnych peronów.

- | | |
|--|---------------|
| - wykonanie koryta z zagęszczeniem gruntu | - gł. - 28 cm |
| - warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5 | - gr. - 15 cm |
| - ustawienie krawężników betonowych 15/30/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 | |
| - 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. - 3 - 5 cm | |
| - wbudowanie płytek ostrzegawczych kierunkowych | |
| - przed ustawieniem krawężników wykonać na dł. peronu, a krawędzią jezdni pełną konstrukcję w technologii j/w. | |

9. Przejścia dla pieszych

- przy istniejących przejściach dla pieszych wbudować płytki ostrzegawcze i kierunkowe

10. Pobocza

Odtworzenie pobocza na szerokości 0,75 m mieszanką 50/50% kruszywa łamanego 0/31,5 z destruktem z frezowania oraz 0,25 m umocnienie gruntem z ukopu z obsianiem trawą.

11. Reprofilacja i oczyszczenie rowów, ścinka poboczy

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

12. Trasa w planie

Trasa w planie nie ulega zmianie

14. 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 270 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 odblaskowych typu 2,
- znakowanie 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.

Opracował:
Krzysztof Pniewski
Inspektor Nadzoru Inwestorskiego



*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

.

MAPA EWIDENCYJNA GRUNTÓW I BUDYNKÓW



*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

UPROSZCZONE WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW



*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

PLAN ORIENTACYJNY



*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

Zestawienie zjazdów DW 270

Zjazdy istniejące wg projektu stałej organizacji ruchu (Rys. 2.1 – 2.28)

L. p.	Strona	Km wg. Lehmann	Istniejąca nawierzchnia zjazdu	Szerokość zjazdu [m]	Powierzchnia m ²	Przepusty istniejące o śr. fi 400 mm w m	Uwagi / Wykonać
1	P	26+350	grunt.	6,00	45,00	-	/bitum.
2	L	26+751	kostka	4,00	81,00	-	Wym. - 15/30 – 18,00 m i łuk. 5,50 m
3	P	26+880	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
4	L	27+039	kostk.	6,50	26,25	11,00 – istn. oczyścić	kost. do regulacji - 26,25 m ² + wym. kr. łuk. – 5,50 m
5	P	27+044	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum.
6	P	27+300	grunt.	6,00	52,50	12,00	/ bitum.
7	L	27+703	kost.	5,00	21,00	12,00 - oczyścić	kost. do regulacji - 21,00 m ²
8	L	28+010	grunt.	6,00	52,50	12,00	/ bitum.
9	P	28+202	grunt.	6,00	52,50	12,00	/ bitum.
10	P	28+304	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
11	L	28+341	grunt.	6,00	45,00	12,00 – ist. oczyścić	wyremontować ścianki czołowe / bitum.
12	L	28+470	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
12	P	28+506	grunt.	6,00	41,50	12,00	/bitum
13	P	28+575	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
14	L	28+658	grunt.	6,00	44,50	12,00	/bitum
15	P	28+660	grunt.	6,00	63,00	12,00	/bitum
16	P	28+754	grunt.	6,00	63,00	12,00	/bitum
17	P	28+810	grunt.	6,00	63,00	12,00	/bitum
18	L	28+923	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
19	P	28+976	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
20	P	29+072	grunt.	6,00	90,20	12,00	/bitum
21	L	29+132	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
22	P	29+178		4,00	64,00	14,00 –	

			grunt.			istn. oczyścić	/bitum
23	L	29+179	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
24	P	29+203	grunt.	6,00	37,50	8,00	/bitum
25	L	29+331	grunt.	4,00	49,00	-	/bitum
26	L	29+392	grunt.	6,00	45,00	40,00 – istn. oczyścić	/bitum + ścianki czołowe
27	L	29+418	grunt.	6,00	56,00	12,00	/bitum
28	P	28+417	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
29	L	29+439	bitum.	6,00	45,00	12,00	/bitum
30	P	29+487	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
31	L	29+526	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
32	L	29+534	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
33	L	29+650	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
34	L	29+780	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
35	L	29+805	grunt.	3,00	12,00	2,00	(figura)/kostka bruk. #6cm+16,00 m – 8/30 cm
36	L	29+938	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
37	P	29+945	grunt.	6,00	50,00	12,00	/bitum
38	P	29+937	kost.	8,00	54,00	11,00 – istn. oczyścić	/kostka do przełożenia
39	L	29+995 30+001 30+007 30+021	grunt.	35,00	160,00	-	/bitum - przy OSP Świątosławice
40	P	30+020	grunt.	6,00	45,00	-	/bitum
41	L	30+038	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
42	P	30+038	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
43	P	30+065	grunt.	12,00	75,00	16,00	/bitum
44	P	30+120	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
45	L	30+127	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
46	L	30+157	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
47	P	30+218	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
48	L	30+220	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
49	L	30+256	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
50	P	30+257	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
51	L	30+272	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
52	P	30+281	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
53	P	30+308	kruszywo	8,00	52,50	14,00	/bitum
54	P	30+339	kruszywo	6,00	52,50	12,00	/bitum

55	L	30+355	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
56	L	30+375	kruszywo	6,00	52,50	12,00	/bitum
57	P	30+378	kruszywo	6,00	52,50	12,00	/bitum
59	P	30+411	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
60	P	30+436	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
61	P	30+489	grunt.	6,00	52,50	-	/bitum
62	L	30+490	grunt.	6,00	52,50	12,00	/bitum
63	P	30+569	grunt.	6,00	45,00	10,00	/bitum
64	L	30+581	grunt.	6,00	52,50	10,00	/bitum
65	P	30+579	kost.	7,00	22,50	-	/kost. do przełoż.+oporniki-6,00m+kraęż. najazdowe-10,50m
66	P	30+600	kost.	6,00	20,00	-	/kost. do przełożenia+obrzeż a 8/30 – 13,00 m
67	P	30+652	grunt.	5,00	37,50	10,00	/bitum
68	P	30+689 30+694	grunt.	10,00	62,50	12,00	/bitum
69	P	30+741	grunt.	5,00	48,00	10,00	/bitum
70	L	30+745	kruszywo	6,00	82,00	12,00	/bitum
71	P	30+758	grunt.	6,00	45,00	12,00	/bitum
72	L	30+964	kostka	7,00	93,00	9,00	do przeł. – 93,00m2

SKRZYŻOWANIA

73	L	26+283	Bitum.	6,70	120,10	12,00 - istn. oczyścić	Zakryć oporniki/bitum
74	L	26+587	Bitum.	4,50	82,00	12,00- istn. oczyścić	Ścianki czołowe/bitum
75	L	27+408	Bitum.	6,00	67,50	12,00 – istn. oczyścić	Nowa ścianka czołowa – str. P /bitum
76	L	27+598	Bitum.	3,00	68,50	-	/bitum
77	P	28+011	Bitum.	6,00	58,20	18,00 – istn. oczyścić	/bitum
78	P	28+783	Bitum.	6,00	58,20	12,00	/bitum

79	P	29+534	Bitum.	4,00	63,00	8,00 – istn. oczyścić	/bitum
80	L	29+621	Bitum.	4,00	45,00	12,00- istn. oczyścić	/bitum
81	P	29+825	Bitum.	6,00	60,00	-	/bitum
82	L	29+853	Bitum.	5,00	37,50	12,00- istn. oczyścić	/bitum

Ogółem:

- zjazdy i skrzyżowania: gruntowe, betonowe i z kruszywa = $3393,70 \text{ m}^2 + 10\% =$
 $\Sigma = 3\,733,07 \text{ m}^2$ - przyjęto – $3\,750,00 \text{ m}^2$

- zjazdy z kostki brukowej betonowej do regulacji = $317,75 \text{ m}^2$ – przyjęto - $320,00 \text{ m}^2$

- nowa kostka brukowa – $34,00 \text{ m}^2$

- skrzyżowania bitumiczne z drogami przyległymi - $660,00 \text{ m}^2$

Rury Ø 400 mm pod wyk. przepustów pod zjazdy, skrzyżowania i zatokami autobusowymi: -
 $677,00 \text{ m} + 10\% = \Sigma = 745,00 \text{ m}$ - przyjęto – $750,00 \text{ m}$

Obliczenia ilości jednostek miary

Lp. 1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Długość odcinka od km 26+238 do km 30+976, dł. 4,738 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 [m ²]
-	-	<i>a</i>	-	<i>b</i>	<i>c = a x b</i>
1	26+238	62,00	6,10	6,10	378,20
2	26+300		6,10		
3	26+400	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
4	26+500	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
5	26+600	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
6	26+700	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
7	26+800	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
8	26+900	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
9	27+000	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
10	27+100	100,00	6,10	6,10	610,00
		100,00		6,10	610,00
11	27+200	100,00	6,10	6,10	610,00

12	27+300		6,10		
		100,00		6,10	610,00
13	27+400		6,10		
		100,00		6,10	610,00
14	25+500		6,10		
		100,00		6,10	610,00
15	27+600		6,10		
		100,00		6,10	610,00
16	27+700		6,10		
		100,00		6,10	610,00
17	27+800		6,10		
		100,00		6,10	610,00
18	27+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
19	28+000		6,10		
		100,00		6,10	610,00
20	28+100		6,10		
		100,00		6,10	610,00
21	28+200		6,10		
		100,00		6,10	610,00
22	28+300		6,10		
		100,00		6,10	610,00
23	28+400		6,10		
		100,00		6,10	610,00
24	28+500		6,20		
		100,00		6,10	610,00
25	28+600		6,10		

		100,00		6,10	610,00
26	28+700		6,10		
		100,00		6,10	610,00
27	28+800		6,10		
		100,00		6,10	610,00
28	28+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
29	29+000		6,10		
		100,00		6,10	610,00
30	29+100		6,10		
		100,00		6,10	610,00
31	29+200		6,10		
		100,00		6,10	610,00
32	29+300		6,10		
		100,00		6,10	610,00
33	29+400		6,10		
		100,00		6,10	610,00
34	29+500		6,10		
		100,00		6,10	610,00
35	29+600		6,10		
		100,00		6,10	610,00
36	29+700		6,10		
		100,00		6,10	610,00
37	29+800		6,10		
		100,00		6,10	610,00
38	29+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
39	30+000		6,10		

		100,00		6,10	610,00
40	30+100		6,10		
		100,00		6,10	610,00
41	30+200		6,10		
		100,00		6,10	610,00
42	30+300		6,10		
		100,00		6,10	610,00
43	30+400		6,70		
		100,00		6,10	610,00
44	30+500		6,10		
		100,00		6,10	610,00
45	30+600		6,10		
		100,00		6,10	610,00
46	30+700		6,10		
		100,00		6,10	610,00
47	30+800		6,10		
		100,00		6,10	610,00
48	30+900		6,10		
		100,00		6,10	610,00
49	30+976		6,10		
		76,00		6,10	463,60
Razem:					29 511,80
+ skrzyżowania					910,00
Ogółem					30 421,80
Przyjęto					30 450,00

Lp. 3 Wykonanie koryta gł. ok. 39 cm z wywozem

Lp.	Kilometraż str. L + P	Pow. m2 wg zestawienia rem. krawędzi jezdni	Głębokość m	Obj. m ³
1	od 28+750 do 28+850 i od 29+300 do 29+400 + perony przystankowe	1340,00 240,00	0,39 0,28	522,60 67,20
	RAZEM	-	-	589,80
	O G Ó Ł E M	-	-	590,00

Odtworzenie oznakowania poziomego
Zestawienie oznakowania poziomego – DW 270

od km 26+238 do km 30+976 odcinek Izbica Kujawska – gr. województwa

Rodzaj linii	Powierzchnia m ²
P-1a	35,52
P-1e	40,32
P-3a	249,55
P-4	367,16
P-6	55,20
P-7a	5,25
P-7c	32,76
P-7d	902,13
P-13	8,92
P-17	27,61
SUMA	1724,42

Przyjęto: 1 900,00 m2

Zestawienie oznakowania pionowego – DW 270

Znaki	Ilość sztuk	Ilość słupków
Powierzchnia do 0,30 m ² Powierzchnia powyżej 0,3 m ²	46 220	220
Słupki hektometrowe	100	
Kamienie graniczne z opisem "Pas drogowy"	82	

Zestawienie remontu - wymiany konstrukcji na całej szerokości jezdni

Konstrukcja w/g przekrojów konstrukcyjnych (Rys. 7.2. – 7.3.)

L.p.	Strona	Od km	Do km	Dł. [m]	Szer. [m]	Powierzchnia m ²	Uwagi
1	Cała szer.	28+750	28+850	100,00	6,70	670,00	z odsadzkami
2	Cała szer.	29+300	29+400	100,00	6,70	670,00	z odsadzkami
RAZEM						1 340,00	-
PRZYJĘTO						1 340,00	-



*Odnowa nawierzchni DW Nr 270 na odc. Izbica Kujawska (DW 269) – granica woj.
od km 26 + 238 do km 30 + 976, dł. 4,738 km.*

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU



Nazwa i adres inwestora:

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

Data opracowania:

24.01.2025 r.

Opracował:

Krzysztof Pniewski
Inspektor Nadzoru Inwestorskiego