

Rodzaj opracowania:

*Uproszczona dokumentacja projektowa
(do zgłoszenia robót)*

Nazwa inwestycji:

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

Zakres robót:

1. Frezowanie nawierzchni
2. Remont chodników
3. Ścinka poboczy
4. Pełna konstrukcja podbudowy
5. Wykonanie w-wy wyrównawczej MMA AC16W
6. Ułożenie siatki przeciwspekaniowej szklanej
7. Wykonanie w-wy wiążącej MMA AC16W
8. Wykonanie w-wy ścieralnej SMA 8
9. Odnowa i regulacja zjazdów na posesje i w pola
10. Remont przepustów pod drogą wojewódzką
11. Remont chodników
12. Regulacja poboczy
13. Reprofilacja rowów
14. Odtworzenie oznakowania poziomego i pionowego

Wykaz działek, na których planowana jest inwestycja:

Lp.	Powiat	Gmina	Obręb	Nr działki
1	Rypin	miasto Rypin	0001 miasto Rypin	374
2	Rypin	Rypin	0007 Głowińsk	211



**Zarząd Dróg
Wojewódzkich
w Bydgoszczy**

**Rejon Dróg
Wojewódzkich
We Włocławku**

Nazwa i adres Inwestora:

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

Opracował:

Zatwierdził:

.....
(data)

.....
(podpis)

.....
(data)

.....
(podpis)

Zatwierdził do realizacji:

.....
(data)

.....
(podpis)

Włocławek styczeń 2024 r.

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Mapa ewidencyjna gruntów
4. Uproszczone wypisy z rejestru gruntów
5. Opis techniczny
6. Plan orientacyjny w skali 1:10000 (rys. 1)
7. Przekroje konstrukcyjne
 - 7.1. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej obowiązuje na odcinku od km 0+439 do km 0+876
 - 7.2. Schemat połączenia w km 0+876 nawierzchni nakładki z pełną konstrukcją (przekrój podłużny w osi)
 - 7.3. Schemat połączenia w km 0+996 nawierzchni nakładki z pełną konstrukcją (przekrój podłużny w osi)
 - 7.4. Przekrój konstrukcyjny na łuku od km 0+825 do km 0+876
 - 7.5. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 0+876 do km 0+996
 - 7.6. Przekrój konstrukcyjny jezdni na prostej obowiązuje na odcinkach: od km 0+996 do km 1+980, od km 2+080 do km 2+280, od km 2+400 do km 2+600
 - 7.7. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 1+980 do km 2+080
 - 7.8. Przekrój konstrukcyjny na łuku na odcinku od km 2+280 do km 2+400
 - 7.9. Przekrój konstrukcyjny na zatoce autobusowej w m. Rypin na odcinku od km 0+446 do km 0+500
 - 7.10. Przekrój konstrukcyjny na zatoce autobusowej w m. Głowińsk na odcinku od km 1+698 do km 1+754 z lewej strony
 - 7.11. Przekrój konstrukcyjny na zatoce autobusowej w m. Głowińsk na odcinku od km 1+780 do km 1+836 z prawej strony
 - 7.12. Przekrój konstrukcyjny zjazd bitumiczny, schemat zjazdu z kostki betonowej, umocnienie wylotu przepustu
 - 7.13. Schemat – zjazd zwykły
 - 7.14. Schemat zjazdu z MMA na pole
 - 7.15. Schemat ustawienia na ławie betonowej z oporem: krawężnika 15x22x100 cm, krawężnika 15x30x100 cm, opornika 12x25x100 cm, obrzeża 8x30x100 cm
 - 7.16. Schemat rozmieszczenia płytek naprowadzających w obrębie przejścia dla pieszych



-
8. Zestawienie zjazdów
 9. Obliczenie ilości jednostek miary
 - 9.1. Wykonanie koryta gł. 41 cm
 - 9.2. Zestawienie przepustów w ciągu DW 557 do remontu
 10. Odtworzenie oznakowania poziomego – zestawienie
 11. Zestawienie oznakowania pionowego
 12. Projekt stałej organizacji ruchu
 13. Legenda projektu stałej organizacji ruchu
 14. Zestaw – SST
 15. Kosztorys ofertowy

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 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
 - 3.3 Stan istniejący
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 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk, od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 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,
- remont chodników
- rozebranie konstrukcji drogi od km 0 + 876 do km 0 + 996
- ułożenie proj. warstw nawierzchni jezdni (w tym siatki zbrojeniowej),
- remont zjazdów
- ścinę, 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 Rypińskim na terenie m. Rypin i gminy Rypin w ciągu drogi wojewódzkiej nr 557 Rypin - Lipno, odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk, od km 0+439 do km 2+600 dł. 2,161 km (klasa G, kategoria ruchu KR 4)

W stanie istniejącym droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szer. 7,60 – 6,15 m o uregulowanym przebiegu w planie i przekroju podłużnym, z chodnikami w m. Rypin, na pozostałym odcinku bez chodników. Droga wojewódzka nr 557 posiada jedną jezdnię bitumiczną o szerokości zmiennej.

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

Do nieruchomości prowadzą zjazdy zwykłe gruntowe, z nawierzchnią betonową i 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 7cm i wykruszeniami tejże krawędzi. Rowy przydrożne odparowujące wodę są zamulone, bez spadków podłużnych z nierównymi skarpami i przeciwszarpami. 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 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk, od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.

3.2. Cel opracowania:

Poprawa stanu nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk, od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.

3.3. Stan istniejący:

Odcinek drogi wojewódzkiej DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk, od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.

Droga wojewódzka nr 557 posiada jedną jezdnię bitumiczną o szerokości zmiennej. Na odcinkach prostych spadek poprzeczny daszkowy kształtuje się od 0% do 5%

Do nieruchomości prowadzą zjazdy zwykłe gruntowe, z nawierzchnią betonową i 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 w większości odprowadzające wodę są zamulone, bez spadków podłużnych z nierównymi skarpami i przeciwsłupami.

4. Zakres robót

W ramach wykonywania odnowy drogi planuje się wykonanie rozbiórki nawierzchni i podbudowy, remont poprzez wykonanie warstwy odsączającej, 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, remontem przepustów pod drogą wojewódzką ze ściankami oporowymi, reprofilacji i odmulania na gł. około 50 cm istniejących rowów, przełożenia wysokościowego zjazdów z kostki brukowej betonowej oraz wykonania oznakowania poziomego grubowarstwowego i pionowego.

5. Roboty rozbiórkowe

Zakłada się wykonanie następujących prac rozbiórkowych:

1. – od km 0+439 do km 0+876

- frezowanie nawierzchni jezdni
- rozebranie krawężników 15/30/100, 12/15/25/100, łukowych i obrzeży 8/30/100
- rozebranie ław betonowych z oporem pod krawężnikami
- rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cem. - piaskowej

2. – od km 0+876 do km 0+ 996:

- frezowanie nawierzchni jezdni
- rozbiórka konstrukcji
- reprofilowanie i odmulenie rowu po str. prawej i lewej

3. – od km 0+996 do km 2+600

- frezowanie nawierzchni jezdni
- rozebranie krawężników 15/30/100 przy zatokach autobusowych
- rozebranie ław betonowych z oporem pod krawężnikami

- rozebranie podbudowy zatok autobusowych

- reprofilowanie i odmulanie rowów

4. – na całym odcinku

- remont przepustów po zjazdami

- remont przepustów pod drogą wojewódzką

- remontu przepustów na skrzyżowaniach z drogami przyległymi

6. Nawierzchnia jezdni

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

1. – od km 0+439 do km 0+876

- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m²

- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16W PMB 25/55-60 - gr. 4 cm

- warstwa ścierna z mieszanki mastyksowo – grysowej - SMA 8 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm

- wykonanie chodników:

- ustawienie krawężników betonowych 15/30/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

- ustawienie krawężników najazdowych 12/15/25/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

- ustawienie krawężników łukowych na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

- ustawienie oporników betonowych 15/25/100 na ławie betonowej 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 gr.8 cm na podsypce cem. – piaskowej gr. 3 -5 cm

2. – od km 0+876 do km 0+996:

- warstwa ulepszanego podłoża stabilizowana spoiwem hydraulicznym C 1,5/2,0 - gr. 20 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 22 P gr. - 10 cm

- 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

3. – od km 0+996 do km 2+600:

- warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej – AC 16W 35/50 w il. 100 kg/m²
- geosiatka z włóknami szklanymi wstępnie przesączona asfaltem 120/120 [kN/m]
- 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 do posesji oraz skrzyżowania z drogami przyległymi:

- remont przepustów pod zjazdami i skrzyżowaniami z drogami przyległymi polegający na rozbiórce starych 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 8/10 oraz umocnieniem dna rowu narzutem kamiennym gr. 30 cm i dł. 1,00 m
- wzmocnienie mieszanką - KŁSM frakcji 0/31,5 - gr. 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni zjazdów z AC 16W 35/50 - gr. 4 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni zjazdów z AC 11S 50/70 - gr. 4 cm

8. Remont przepust pod drogą wojewódzką

- w km 0+654 Ø 800 mm dł. 12,00 m polegający na rozbiórce: nawierzchni, podbudowy, starych elementów betonowych z wywozem gruzu, odtworzeniem podbudowy, nawierzchni, ułożeniem nowych rur HDPE o Ø j/w SN 8 i zasypaniem rur, ze ścianką czołową prefabrykowaną na wlocie str. P i umocnieniem z kamienia polnego na betonie C 8/10 oraz odnowieniem ścianki czołowej betonowej str. L zaprawą betonową
- w km: 1+156 Ø 1500/1500 mm dł. 13,50 m polegający na wykonaniu ścianek czołowych z kamienia polnego na betonie C 8/10 i z oczyszczeniem z namułu
- w km: 1+825 Ø 800/1000 mm dł. 12,00 m polegający na wykonaniu ścianek czołowych z kamienia polnego na betonie C 8/10 i z oczyszczeniem z namułu
- w km: 2+047 Ø 1500/1500 mm dł. 13,00 m polegający na odnowieniu powierzchniowym istniejących ścianek czołowych – zaprawami do betonu i z oczyszczeniem z namułu

- w km: 2+576 Ø 800 mm dł. 17,50 m polegający na wymianie rury bet. fi 1500,00 mm + pokrywy bet. fi 1700 mm studni melioracyjnej i wzmocnienia skarpy płytami ażurowymi - str. P oraz wykonania ścianki czołowej z kamienia polnego na bet. C 8/10 po str. L

9. Zatoki autobusowe w km: 0+473 str. P, 1+726 str. P i 1+808 str. L

- ustawienie krawężników betonowych 15/30/100 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

- warstwa zasadnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 8/10 gr. 20 cm

- warstwa poślizgowa z folii lub papy

- warstwa ścieralna z fibrobetonu C 30/37 z włóknami polimerowymi w il. 2kg/m³ gr. 22 cm

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. Łączna szerokość 1,0m.

11. Reprofilacja rowów

12. Trasa w planie

Trasa w planie nie ulega zmianie

13. 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 odblaskowe.

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 zderzenia starej warstwy farby. Jest to technika inwazyjna, ponieważ podczas usuwania oznakowania dochodzi do częściowego zderzenia 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 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.



Oznakowanie grubowarstwowe zostanie wykonane w ciągu drogi wojewódzkiej nr 557 relacji Rypin – Lipno odcinku od km ok. 0+100 do km 2+600. Do km ok. 0+100 zostało wykonane oznakowanie grubowarstwowe w ramach przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 557 relacji Rypin – Lipno z drogą wojewódzką nr 534 relacji Grudziądz – Rypin przez Rejon Dróg Wojewódzkich we Wąbrzeźnie. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 557 relacji Rypin – Lipno od km 2+600 do km 3+659 zakres prac obejmuje tylko oznakowanie pionowe. Odcinek ten został wydłużony ze względu na ostre łuki i zakręty w celu zachowania spójności tabliczek T-2 pod znakami A-3 oraz A-4.

Opracował:



*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

MAPA EWIDENCYJNA GRUNTÓW I BUDYNKÓW



*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

UPROSZCZONE WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW



*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

PLAN ORIENTACYJNY

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

Zestawienie zjazdów DW 557

Zjazdy wg projektu stałej organizacji ruchu (Rys. 2.1 – 2.20)

L.p.	Strona	km	Nawierzchnia zjazdu	Szerokość zjazdu [m]	Powierzchnia m ²	Przepusty o śr. fi 400 mm	Uwagi
1	P	0+494	Kostka bet..	5,00	38,00	-	przez chodnik
2	P	0+514	Kostka bet.	5,00	45,50	-	przez chodnik
3	P	0+580	Kostka bet.	5,00	36,50	-	przez chodnik
4	P	0+596	Kostka bet.	9,00	64,00	-	przez chodnik
5	L	0+576	Kostka bet.	5,00	51,00	-	przez chodnik
6	L	0+596	Kostka bet.	15,00	53,00	-	przez chodnik
7	L	0+636	Kostka bet.	16,00	55,00	-	przez chodnik
8	P	0+621	Kostka bet.	5,00	29,00	-	przez chodnik
9	L	0+657	Kostka bet.	5,00	16,00	-	przez chodnik
10	P	0+709	Kostka bet.	5,00	18,50	-	przez chodnik
11	L	0+817	Kostka bet.	5,00	32,50	-	przez chodnik
12	L	0+960	Kostka bet.	5,00	33,50	12	do regulacji
13	P	1+010	Gr.	5,00	31,50	12	
13a	L	1+016	Gr.	6,00	33,50	12	
14	L	1+102	Gr.	5,00	39,00	12	
15	P	1+305	Gr.	5,00	26,00	16	
16	P	1+417	Gr.	6,00	45,00	12	
17	L	1+421	Gr.	5,00	43,00	12	dr. gminna
18	P	1+493	Gr.	5,00	48,00	19	dr. gminna
19	L	1+646	Gr.	5,00	26,00	19	dr. gminna
20	P	1+732	Gr.	6,00	48,00	12	
21	L	1+889	Gr.	5,00	30,50	17	
22	L	1+898	Gr.	5,00	30,50	17	
23	L	1+968	Gr.	5,00	29,50	-	dr. gminna
23a	L	2+022	Gr.	2,00	8,00	3	furtka
23b	P	2+022	Bet.	2,00	Schody	3	furtka
24	P	2+032	Gr.	5,00	29,50	17	
25	P	2+134	Gr.	6,00	46,50	17	
25	L	2+165	Gr.	5,00	40,50	17	
26	L	2+388	Gr.	6,00	38,50	17	
27	L	2+469	Kostka bet.	5,00	36,50	-	Do regulacji

28	L	2+508	Gr.	6,00	38,50	17	
29	L+P					60	Zatoki autobusowe

OGÓŁEM: - zjazdy gruntowe = $668,50 \text{ m}^2 + 10\% = 735,35 \text{ m}^2$

Przyjęto: $740,00 \text{ m}^2$

Przyjęto: 340,00 m - rur fi 400 mm pod wyk. przepustów pod zjazdami i przy zatokach autobusowych.

Obliczenia ilości jednostek miary

Lp. 1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

Długość odcinka od km 0 + 439 do km 2+600, dł. 2,161 km

Lp. 2 Frezowanie nawierzchni bitumicznych na zimno śr. gr. 4cm z odwozem

- DW 557:

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	0+430				
		70,00		7,15	505,50
2	0+500		7,15		
		100,00		7,08	708,00
3	0+600		7,00		
		100,00		7,08	708,00
4	0+700		7,15		
		100,00		7,17	717,00
5	0+800		7,20		
		80,00		7,23	578,00
6	0+880		7,25		
		20,00		7,08	142,00
7	0+900		6,90		
		100,00		6,70	670,00
8	1+000		6,50		

		100,00		6,50	650,00
9	1+100		6,50		
		100,00		6,50	650,00
10	1+200		6,50		
				6,50	650,00
11	1+300		6,50		
		100,00		6,50	650,00
12	1+400		6,50		
		100,00		6,38	638,00
13	1+500		6,25		
		100,00		6,25	625,00
14	1+600		6,25		
		100,00		6,30	630,00
15	1+700		6,35		
		100,00		6,38	638,00
16	1+800		6,40		
		100,00		6,28	628,00
17	1+900		6,15		
		100,00		6,20	620,00
18	2+000		6,25		
		100,00		6,23	623,00
19	2+100		6,20		
		100,00		6,28	628,00
20	2+200		6,35		
		100,00		7,00	700,00
21	2+300		7,60		
		100,00		6,90	690,00
22	2+400		6,70		
		100,00		6,50	

23	2+500		6,35		650,00
		100,00		6,42	642,00
24	2+600		6,50		
		100,00			
Razem:					14096,00
+ skrzyżowania					1268,50
Ogółem					15364,50
Przyjęto					15 400,00

Lp. 3 Wykonanie koryta gl. 41 cm z odwodem

Lp.	Kilometraż str. L + P	Dł. odc. w m	Szerokość w m	Pow. m2	Przyjęto m2	Głębokość m	Obj. m ³
1	0 +876 – 0+996	120,00	6,75	810,00	810,00	0,41	380,70
	Razem:						380,70
	Przyjęto:						380,70

Zestawienie przepustów w ciągu DW 557 do remontu

Lp.	Lokalizacja (km)	Światło Ø mm	Dł. po osi cieku (m)	Konstrukcja	Do wykonania
1	0 + 654	800,00	12,00	Rurowy, betonowy, ze ściankami czołowymi	Rura Ø 800 mm HDPE SN 8 + śc. czoł. Prefabr str.P. + śc. z kamienia polnego str. P i L
2	1 + 156	1500,00/ 1500,00	13,50	Sklepiony, betonowy, bez ścianek czołowych	Ścianki czołowe z kamienia polnego str. P i L
3	1 + 825	800,00/ 1000,00	12,00	Sklepiony, betonowy, ze ściankami czołowymi	Ścianki czołowe z kamienia polnego str.P i L
4	2 + 047	1500,00/ 1500,00	13,00	Sklepiony, betonowy bez ścianek czołowych	Remont ścianek czołowych – odnowić + odmulenie
5	2 + 585	800,00	17,50	Rurowy, żelbetowy	Wymiana rury bet. Ø 1500 – 1 szt.+ pokrywa bet. Ø1700 mm +śc. czoł. z kamienia polnego

Uwaga: Wszystkie przepusty udrożnić i oczyścić.

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

Odtworzenie oznakowania poziomego

Z E S T A W I E N I E O Z N A K O W A N I A P O Z I O M E G O – DW 557

Rodzaj linii	Powierzchnia m²	10% rezerwy oznakowania
P-1b	9,84	10,82
P-1e	36,48	40,13
P-3a	213,72	235,09
P-3b	6,96	7,66
P-4	238,68	262,55
P-7a	33,12	36,43
P-7b	3,91	4,30
P-7c	10,92	12,01
P-7d	371,64	408,80
P-10	92,00	101,20
P-12	33,00	36,30
P-14	9,01	9,91
P-16	9,25	10,18
P-21a	4,44	4,88
SUMA	1072,97	1180,26

Przyjęto: 1200,00 m²

Z E S T A W I E N I E O Z N A K O W A N I A P I O N O W E G O – DW 557

zgodnie z załączonymi rys. w pdf.

Znaki	Ilość sztuk	Ilość słupków
Powierzchnia do 0,30 m ²	237	116
Powierzchnia powyżej 0,3 m ²	26	44
UBR – urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego		
U-1a	26	
U-1b	26	
U-12	45 m	
N2W2A	216,00 m	

















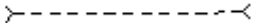

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

*Odnowa nawierzchni DW 557 odc. Rypin, ul. Lipnowska – Głowińsk,
od km 0+439 do km 2+600, dł. 2,161 km.*

LEGENDA PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

LEGENDA

	jezdnia
	wyspy kanalizacyjne
	pobocze utwardzone
	pobocze nieutwardzone
	zieleni
	zjazdy
	zatoka autobusowa
	odwodnienie
	oznakowanie pionowe istniejące (do wymiany)
	oznakowanie pionowe projektowane
	oznakowanie pionowe do usunięcia
	doświetlenie LED przez Urząd Miasta Rypin oraz Urząd Gminy Rypin
	system fakturowych oznaczeń nawierzchniowych (kolor pomarańczowy - płytki ostrzegawcze), (kolor zielony - płytki kierunkowe)
	bariery projektowane lub do wymiany
	bariery projektowane lub do wymiany
	przepust
	przepust pod zatoką autobusową o średnicy $\varnothing 400$ mm



**Zarząd Dróg
Wojewódzkich
w Bydgoszczy**

**Rejon Dróg
Wojewódzkich
We Włocławku**

Nazwa i adres inwestora:

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

Data opracowania:

25.01.2024 r.

Opracował: