

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: DROGOWA

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 434
W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKÓW NA TERENIE
GMINY DOLSK – CHODNIK W KM 73+154 DO 73+330

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: IV, XXV,

ADRES : DROGA WOJEWÓDZKA NR 434, DROGA POWIATOWA
NR 4080P, W MIEJSCOWOŚCI DOLSK

INWESTOR : WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU
UL. WILCZAK 51
61-623 POZNAŃ

ZESPÓŁ AUTORSKI :

PROJEKTANT : INŻ. ADAM CHMIELEWSKI
NR UPRAWNIEŃ: WKP/0231/POOD/06
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

OPRACOWALI : TOMASZ ZYWERT
AGNIESZKA JASIŃSKA

SPIS TREŚCI

1. STRONA GŁÓWNA.....	1-4
2. PROJEKT WYKONAWCZY.....	5
2.1. Przedmiot opracowania.....	5
2.2. Inwestor.....	5
2.3. Jednostka projektowa.....	5
2.4. Cel opracowania.....	6
2.5. Podstawa opracowania.....	6
2.6. Podstawowy zakres inwestycji.....	6
2.7. Podstawowe parametry techniczne.....	7
2.8. Powiązania z innymi drogami publicznymi.....	7
2.9. Opis trasy w planie.....	7
2.10. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	7
2.11. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	8
2.12. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	8
2.13. Projektowana konstrukcja chodnika.....	9
2.14. Projektowana konstrukcja zjazdów.....	9
2.15. Zielen.....	9
2.16. Odwodnienie pasa drogowego.....	10
2.17. Rozbiórka istniejących elementów drogowych.....	10
2.18. Elementy organizacji ruchu i BRD.....	10
2.19. Mur oporowy.....	10
2.20. Elementy ulic.....	11
3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH.....	12
Rys. 1.0 Plan orientacyjny (skala 1:5000, 1:100000).....	12
Rys. 2.0 Plan sytuacyjny (skala: 1:100).....	12
Rys. 3.0 Przekroje normalne (skala: 1:10, 1:20, 1:50).....	12
Rys. 4.0 Przekroje podłużne (skala: 1: 50, 1:500).....	12
Rys. 5.1 - 5.2 Przekroje poprzeczne (skala: 1:100).....	12

2. PROJEKT WYKONAWCZY

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla tematu: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 434 w zakresie budowy chodników na terenie gminy Dolsk – chodnik w km 73+154 do 73+330”.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Śremskim, Gmina Dolsk, na obszarze miejscowości Dolsk.

2.2. Inwestor

Wielkopolski Zarząd Dróg

Wojewódzkich w Poznaniu

ul. Wilczak 51

61 – 623 Poznań

2.3. Jednostka projektowa

AC DROGA

Adam Chmielewski

ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 16/25

62-400 Słupca

2.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego określającego technologię oraz zakres budowy chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej 434 w miejscowości Dolsk.

2.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 434 w zakresie budowy chodników na terenie gminy Dolsk – chodnik w km 73+154 do 73+330” jest umowa zawarta pomiędzy WZDW w Poznaniu, a Biurem Projektów AC DROGA Adam Chmielewski.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się w pasie drogowym,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową,
- wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.

2.6. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 434 w zakresie budowy chodników na terenie gminy Dolsk – chodnik w km 73+154 do 73+330” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- rozbiórka istniejących nawierzchni utwardzonych,
- budowę chodnika po wschodniej stronie jezdni od km: 73+154 (skrzyżowanie z drogą powiatową nr 4080P) do km: 73+330,
- budowę krawężników oporników, obrzeży i muru oporowego,
- profilowanie i umocnienie skarp nasypów płytami ażurowymi,
- wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu (barier sprężystych, balustrad oraz barier rurowych),
- rozbiórka i odtworzenie krawędzi jezdni na szerokość 1,00m,

2.7. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka**,
- klasa drogi: **GP – główna ruchu przyspieszonego**,
- przekrój poprzeczny: **1x2**,
- typ przekroju: **pół uliczny**,
- szerokość chodnika: **2,10 do 2,50**,
- odwodnienie: **powierzchniowo, rów przydrożny, istniejąca kanalizacja**.

2.8. Powiązania z innymi drogami publicznymi

Projektowany odcinek krzyżuje się z dwoma drogami:

- km: 73+158,30 - **ul. Widokowa, DP 4080P**,
- km: 73+324,45 - **ul. Śremskie Przedmieście, droga gminna**.

2.9. Opis trasy w planie

Projektowany chodnik dowiązano do istniejącej krawędzi drogi wojewódzkiej. Całkowita długość projektowanego odcinka wynosi 225,00 m.

Początek projektowanego chodnika zlokalizowano na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4080P, natomiast koniec odcinka zlokalizowano w km 70+330.

Projektowany chodnik będzie stanowił przedłużenie istniejącego chodnika do drogi powiatowej i będzie służyć do obsługi ruchu lokalnego.

2.10. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę chodnika zaprojektowano dowiązując się do niwelety drogi wojewódzkiej, oraz niwelety istniejącego chodnika w km: 73+330. Niweletę zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłeń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie chodnika z przyległym terenem oraz drogą powiatową.

Minimalny spadek podłużny niwelety na projektowanym odcinku wynosi 1,41%, natomiast maksymalny wynosi 3,25%.

2.11. Opis trasy w przekroju poprzecznym

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na Rys. 3.0 „Przekroje normalne”. Dla chodnika w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2,0 %. Szerokość chodnika wynosi 2,10m-2,50m.

Nawierzchnię chodnika od strony jezdni ograniczono krawężnikiem betonowym 20x30x100cm, a od strony skarpy obrzeżem betonowym 8x30x100cm oraz murem oporowym.

2.12. Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję odtworzenia jezdni przyjęto na bazie projektu rozbudowy DW434 na odcinku od końca obwodnicy Śremu do drogi krajowej nr 36.

W celu odpowiedniego połączenia istniejącej nawierzchni jezdni z odtwarzaną, należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni na szerokość 0,55m i grubość 9 cm, oraz na szerokość 0,45m grubości 4 cm. Na zfrezowanej nawierzchni należy ułożyć warstwę wiążącą gr. 5 cm, oraz warstwę ścieralną gr. 4 cm. Przed ułożeniem warstwy wiążącej w miejscu połączenia istniejącej konstrukcji z dobudowywaną należy ułożyć siatkę zbrojeniową wykonaną z włókien szklanych i węglowych wstępnie przesączonych warstwą asfaltu o wytrzymałości min. 120x200kN o szerokości 1,00m.

Przyjęto następującą konstrukcję odtworzenia jezdni:

- warstwa ścieralna:
mieszanka mastyksowo – grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W 35/50 – gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC 22 P 35/50 – gr. 9cm
- podbudowa pomocnicza: kruszywo łamane
stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza: grunt stabilizowany
cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 15cm

2.13. Projektowana konstrukcja chodnika

W projekcie przewidziano następującą konstrukcję chodnika:

- warstwa ścieralna:
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- podbudowa zasadnicza:
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5 \text{ MPa}$ – gr. 10 cm;

2.14. Projektowana konstrukcja zjazdów

Na odcinku drogi wojewódzkiej objętej niniejszym opracowaniem przewidziano utwardzenie dwóch istniejących zjazdów indywidualnych i jednego publicznego.

Szerokość zjazdów indywidualnych wynosi 4,50m, a publicznego 5,00m. Na włączeniu krawędzi zjazdu indywidualnego do krawędzi jezdni zastosowano skos 1:1, a na włączeniu zjazdu publicznego wyłukowanie o promieniu $R=4,00\text{m}$ i $R=6,00\text{m}$. Na zjazdach należy wykonać obniżenie krawężników betonowych na długości 1m o 8cm. Zjazdy od strony posesji należy ograniczyć opornikiem betonowym 12x25cm. Schemat konstrukcji zjazdu podano na rys. 3.0 Przekroje normalne.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów jest następująca:

- warstwa ścieralna: brukowa kostka betonowa koloru czerwonego
(linia cięcia kostki zaznaczona na rys. 3.0 Przekroje normalne) – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 – gr. 5 cm;
- podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane
stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – gr. 15 cm;

2.15. Zieleń

Na terenie pomiędzy chodnikami, a umocnionymi skarpami zakłada się wykonanie humusu gr. 10 cm na szerokość 25 cm wraz z obsianiem mieszanką traw.

2.16. Odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie projektowanego chodnika realizowane będzie powierzchniowo za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych gwarantujących sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na przyległy teren w granicach pasa drogowego. Ze względu na jednostronne pochylenie nawierzchni w kierunku prawej krawędzi jezdni nie ma konieczności projektowania dodatkowych urządzeń odwadniających jezdnię.

2.17. Rozbiórka istniejących elementów drogowych

W projekcie przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni na szerokość 1,00m celu wykonania krawężnika betonowego 20x30cm. Po wykonaniu krawężnika należy odtworzyć nawierzchnię jezdni.

2.18. Elementy organizacji ruchu i BRD

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pieszego wzdłuż krawężnika zaprojektowano wykonanie barier sprężystych i ochronnych barier rurowych, oraz ze względu na dużą różnicę terenu pomiędzy krawędzią chodnika, a dołem skarpy w opasce gruntowej i na murze oporowym zaprojektowano balustradę U-11a. Dodatkowo zakłada się przestawienie jednego znaku pionowego.

2.19. Mur oporowy

W projekcie przewidziano wykonanie prefabrykowanego muru oporowego typ "L" od km: 73+200 do km: 73+276. Mur oporowy należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm oraz na ławie z betonu C 12/15 gr. 15 cm. Do wykonanego muru oporowego należy przykręcić balustradę U-11a za pomocą śrub kotwiących M-10. Szczegóły wykonania muru oporowego oraz montażu balustrad U-11a przedstawiono na rys. 3.0 (Przekroje normalne).

Mur oporowy zaprojektowano z elementów prefabrykowanych o następujących parametrach:

- wysokość – 155 cm
- długość podstawy – 80 cm,
- grubość ściany – 12 cm,
- szerokość – 50 cm.

2.20. Elementy ulic

Dodatkowo w projekcie przewidziano umocnienie skarpy 1:1 w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową płytami ażurowymi gr. 10 cm.

3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	(skala 1:5000, 1:100000)
Rys. 2.0	Plan sytuacyjny	(skala: 1:100)
Rys. 3.0	Przekroje normalne	(skala: 1:10, 1:20, 1:50)
Rys. 4.0	Przekroje podłużne	(skala: 1: 50, 1:500)
Rys. 5.1 - 5.2	Przekroje poprzeczne	(skala: 1:100)