

SPIS TREŚCI

1	STRONA TYTUŁOWA	1-4
2	PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA DROGOWA	5
2.1	Opis trasy w planie	5
2.2	Opis trasy w przekroju podłużnym	5
2.3	Opis trasy w przekroju poprzecznym	5
2.4	Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	6
2.5	Projektowana konstrukcja chodnika	7
2.6	Projektowana konstrukcja zjazdów z kostki	7
2.7	Projektowana konstrukcja zjazdów asfaltowych	7
2.8	Projektowana konstrukcja opaski utwardzonej	7
2.9	Projektowana konstrukcja wysp wyniesionych	8
2.10	Projektowana konstrukcja parkingów	8
2.11	Projektowana konstrukcja zatok autobusowych	8
2.12	Zieleń	8
2.13	Pobocza	9
2.14	Odwodnienie pasa drogowego	9
2.15	Elementy organizacji ruchu i BRD	9
3	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	10
3.1	Rys. 1.1-1.3 Przekroje normalne (skala 1:10, 1:50)	10
3.2	Rys. 2.1-2.4 Przekroje poprzeczne (skala 1:100)	10
3.3	Rys. 3.1-3.2 Przekroje poprzeczne zjazdów (skala 1:100)	10
3.4	Rys. 4.1-4.2 Geometria trasy (skala 1:2000)	10
3.5	Rys. 5.0 Plan wycinki drzew (skala 1:1000)	10
3.6	Rys. 6.1-6.2 Plan rozbiórki (skala 1:1000)	10

2 PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA DROGOWA

2.1 Opis trasy w planie

Długość odcinka rozbudowywanej drogi wojewódzkiej wynosi 1514,88m. Oś zaprojektowano w sposób gwarantujący zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych dla drogi klasy G.

2.2 Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę rozbudowywanej drogi zaprojektowano uwzględniając ukształtowanie terenu oraz nieznaczne podniesienie jej ze względu na przyjętą konstrukcję. Niweletę zaprojektowano dowiązując się do niwelety nawierzchni ulic krzyżujących się z rozbudowywaną drogą oraz przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłeń podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie z przyległym terenem.

Minimalny spadek podłużny niwelety wynosi 0,3%, natomiast maksymalny wynosi 4,19%. Zastosowano wyłagodzenie wierzchołów niwelety łukami pionowymi wypukłymi bądź wklęsłymi o promieniu zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane promienie wynoszą od 1000 do 4600m.

2.3 Opis trasy w przekroju poprzecznym

Dla jezdni w przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne dwustronne o wartości 2,0% w kierunku ścieków przykrawężnikowych, oraz jednostronne na łukach poziomych o wartości 5,0 i 6,0%. Szerokość jezdni wynosi od 7,00 do 8,00 m. Szerokość miejsc postojowych wynosi 2,50m. Pochylenie poprzeczne miejsc postojowych wynosi 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Szerokość chodnika wynosi od 1,50m do 2,50m. Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2,0% w kierunku pasa zieleni lub jezdni. Szerokość opaski utwardzonej przy parkingu wynosi 1,00m o pochyleniu poprzecznym 2,0% w kierunku parkingu. Szerokość zatok autobusowych wynosi 3,00m. Pochylenie poprzeczne zatok autobusowych wynosi 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Szerokość wysp wyniesionych wynosi do 2,00m. Pochylenie poprzeczne wysp wyniesionych wynosi 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Pomiędzy chodnikiem, a jezdnią oraz pomiędzy chodnikiem, a opaską utwardzoną zaprojektowano wykonanie opaski z humusu gr. 10 cm. Dodatkowo zakłada się wykonanie opaski z humusu za projektowanym chodnikiem oraz humusowanie skarp wykopów i nasypów.

Nawierzchnię jezdni oddzielono od chodnika i zieleni krawężnikiem betonowym 20x30x100cm. Na długości zjazdów, przejść dla pieszych i parkingu zaprojektowano przy krawędzi jezdni krawężnik najazdowy 20x22x30cm. Jezdnię od zatok autobusowych oraz zjazdu od strony granicy pasa drogowego ograniczono opornikiem betonowym 12x25cm. Chodnik i zjazdy od strony pasa zieleni oddzielono obrzeżem betonowym 8x30 cm. Wyspy wyniesione oddzielono od jezdni krawężnikiem trapezowym 15/21x30 cm. Krawężniki i oporniki należy posadzić na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem oraz podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Obrzeża betonowe należy posadzić na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

Dodatkowo od km: 1+406,00 do km: 1+479,50 z prawej strony jezdni po wewnętrznej stronie łuku należy wykonać zabezpieczenie krawędzi poprzez wykonanie opornika betonowego 12x25 cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

2.4 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Dla dobudowy jezdni zaprojektowano następującą konstrukcję:

- *warstwa ścierna*: mieszanka
mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca*:
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa górna*:
beton asfaltowy AC 22 P 50/70 – gr. 7 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa dolna*:
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza*:
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 15 cm;

Dla nakładki na istniejącą konstrukcję:

- *warstwa ścierna*: mieszanka
mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca z uwzględnieniem wyrównania*:
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. min. 5 cm;
- *frezowanie profilujące*

-
- 2.5 Projektowana konstrukcja chodnika**
- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
 - *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
 - *podbudowa zasadnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 10 cm;
- 2.6 Projektowana konstrukcja zjazdów z kostki**
- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru czerwonego – gr. 8 cm;
 - *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
 - *podbudowa zasadnicza:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 15 cm;
- 2.7 Projektowana konstrukcja zjazdów asfaltowych**
- *warstwa ścieralna:* mieszanka
mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
 - *podbudowa zasadnicza:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 – gr. 8 cm;
 - *podbudowa pomocnicza:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 15 cm;
- 2.8 Projektowana konstrukcja opaski utwardzonej**
- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
 - *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
 - *podbudowa zasadnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 10 cm;

2.9 Projektowana konstrukcja wysp wyniesionych

- *warstwa ścierna:*
kostka granitowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:* chudy beton – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 20 cm;

2.10 Projektowana konstrukcja parkingów

- *warstwa ścierna:*
brukowa kostka betonowa koloru grafitowego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 15 cm;

2.11 Projektowana konstrukcja zatok autobusowych

- *warstwa ścierna:*
brukowa kostka betonowa koloru grafitowego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:* chudy beton – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m=5\text{MPa}$ – gr. 20 cm;

2.12 Zieleń

Zakłada się wykonanie opaski z humusu obsianego mieszanką traw na szerokość 0,25m, grubości 10 cm i pochyleniu poprzecznym 8% w kierunku granicy pasa drogowego za projektowanym chodnikiem. Dodatkowo zakłada się wykonanie humusowania terenu pomiędzy chodnikiem, a jezdnią oraz pomiędzy chodnikiem, a opaską utwardzoną oraz humusowanie skarp wykopów i nasypów.

Dodatkowo zakłada się wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych w związku z wycinką istniejących drzew w ilości 128 sztuk.

2.13 Pobocza

Pomiędzy rowem przeznaczonym do odprowadzenia, a krawędzią jezdni zaprojektowano pobocze z mieszanki optymalnej gliniasto - żwirowej na gr. 10 cm i szerokość 1,25m. Pochylenie poprzeczne pobocza należy dostosować do pochylenia poprzecznego jezdni.

2.14 Odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie rozbudowywanej drogi realizowane będzie powierzchniowo za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych gwarantujących sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Projekt budowy kanalizacji deszczowej zawarto w tomie III niniejszej dokumentacji.

Przy krawędzi jezdni zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe z brukowej kostki betonowej koloru szarego 8x10x20cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie z betonu cementowego C12/15 na szerokość 0,21m. Ściek należy układać w dwóch rzędach.

Od km: 1+407,00 z prawej strony jezdni oraz od km: 1+450,60 z lewej strony jezdni do km: 1+514,88 (koniec opracowania) zaprojektowano odprowadzenie istniejących rowów przydrożnych. Rowy należy wykonać na szerokość w dnie 0,4m i pochyleniu skarp 1:1,5. Wykonane skarpy należy wyprofilować humusem gr. 10 cm i obsiać mieszanką traw.

2.15 Elementy organizacji ruchu i BRD

Projekt organizacji ruchu zawarty jest w odrębnym opracowaniu.

Dodatkowo zakłada się wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu pieszego i samochodowego w postaci:

- barier sprężystych H2/W4/B,
- barier rurowych,
- balustrad U-11a,

3 WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

3.1	Rys. 1.1-1.3	Przekroje normalne	(skala 1:10, 1:50)
3.2	Rys. 2.1-2.4	Przekroje poprzeczne	(skala 1:100)
3.3	Rys. 3.1-3.2	Przekroje poprzeczne zjazdów	(skala 1:100)
3.4	Rys. 4.1-4.2	Geometria trasy	(skala 1:2000)
3.5	Rys. 5.0	Plan wycinki drzew	(skala 1:1000)
3.6	Rys. 6.1-6.2	Plan rozbiórek	(skala 1:1000)