




Inwestor:			
		<b>Powiat Wieruszowski</b> <b>ul. Rynek 1-7, 98-400 Wieruszów</b>	
Jednostka projektowa:			
	<b>Projektowanie i Nadzory Inwestorskie Grzegorz Zagórny</b> Stradomia Wierzchnia 111, 56-500 Syców		
Nazwa opracowania:			
<b>Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4510E</b> <b>w miejscowości Andrzejów na odcinku ok. 300 m</b>			
Projekt wykonawczy			
Dokumentację opracował			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis/pieczerka
Projektant	mgr inż. Grzegorz Zagórny	55/DOŚ/04 73/DOŚ/06	27.01.2019 r.

### **Zawartość opracowania**

1.	Podstawa opracowania	Str. 4
2.	Przedmiot opracowania	Str. 4
3.	Stan istniejący	Str. 4
4.	Założenia do projektu	Str. 4
5.	Stan projektowany	Str. 5
5.1	Plan sytuacyjny	Str. 5
5.2	Przekrój podłużny	Str. 5
5.3	Przekrój normalny	Str. 5
5.4	Odwodnienie	Str. 6
5.5	Urządzenia obce	Str. 6
6.	Stała Organizacja ruchu	Str. 6
7.	Organizacja robót	Str. 6

### **Część rysunkowa**

1.	Plan orientacyjny rys. nr 1	Str. 7
2.	Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 2	Str. 8
3.	Przekroje normalne rys. nr 3	Str. 9
4.	Elementy odwodnienia rys. nr 4	Str. 10
5.	Konstrukcja przepustu rys. nr 5	Str. 11

## OPIS TECHNICZNY

### Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4510E w miejscowości Andrzejów na odcinku ok. 300 m

#### 1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2007 nr 19 poz. 115 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 ze zmianami).
- Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych – GDDKiA 2010.
- WT 1 Kruszywa 2010.
- WT 4 Mieszanki niezwiązane 2010.
- WT 5 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym 2010.
- Obowiązujące normy i przepisy

#### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 4510E w miejscowości Andrzejów na odcinku ok. 300 m. Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa pieszych użytkowników drogi. Cel ten realizowany jest poprzez segregację ruchu pieszego od ruchu kołowego oraz przebudowę istniejącej infrastruktury drogowej, polegającej na budowie chodnika.

#### 3. Stan istniejący

Przedmiotowy odcinek drogi przebiega w terenie zabudowanym. Ruch piesz po stronie prawej drogi odbywa się po istniejącym chodniku bitumicznym, który kończy się na wysokości budynku nr 41 (km 0+000). Na dalszym odcinku drogi w kierunku miejscowości Bolesławiec piesi poruszają się poboczem o nawierzchni gruntowej. Na odcinku objęty opracowaniem nie występują łuki pionowe i poziome co zapewnia bardzo dobrą widoczność w obu kierunkach. Strona lewa nawierzchni jezdni w strefie przykrawędziowej wykazuje znaczne deformacje oraz lokalne spękania. Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo.

#### 4. Założenia do projektu

klasa techniczna drogi	„Z” - Zbiorcza
kategoria ruchu	KR 1-2
prędkość projektowa	40 km/h
rodzaj nawierzchni drogi/chodnika	Jezdnia: BA; chodniki kostka brukowa betonowa
szerokość chodnika	2 m
pochylenie poprzeczne chodnika	1,5 %

Biorąc pod uwagę rodzaj gruntu i warunki wodne to dla potrzeb drogownictwa zakwalifikowano grunty do klasy nośności podłoża G1. W przypadku stwierdzenia niższej klasy nośności, podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1 przez wykonanie warstwy wzmacniającej.

## 5. Stan projektowany

### 5.1 Plan sytuacyjny

Początek budowy chodnika przyjęto w km 0+000 po stronie prawej aż do km 0+007 odcinek ten służy do zapewnienia ciągłości budowanego chodnika z już istniejącym o nawierzchni bitumicznej oraz wykonania przejścia dla pieszych. Po stronie lewej chodnik realizowany jest od km 0+002,86 do km 0+298,37. Szczegółową lokalizację przedstawia rysunek nr 2.

### 5.2 Przekrój podłużny

Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni drogi, uwzględniając istniejącą infrastrukturę pasa drogowego. Chodnik poprowadzony jest jako wyniesiony, ograniczony od strony jezdni krawężnikiem 15x30 a po przeciwnej stronie obrzeżem.

### 5.3 Przekrój normalny

Projekt zakłada stałą szerokość nawierzchni chodnika wynoszącą 2,0 m oraz spadek poprzeczny 1,5 %. Nawierzchnia chodnika wykonana będzie z kostki brukowej betonowej (prostokątnej) grubości 6 cm w kolorze szarym, zjazdy z kostki brukowej betonowej (prostokątnej) grubości 8 cm w kolorze czerwonym. Zjazdy wykończone są skosami 1:1 o boku 2 m x 2 m. Chodnik od strony jezdni ograniczony będzie krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Od strony granicy pasa drogowego chodnik zamknięty będzie obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kostka na chodniku układana będzie na podsypce cem.-piaskowej grubości 5 cm, natomiast na zjazdach dodatkowo zaprojektowano warstwę podbudowy z kruszywa łamanego o grubości 20 cm. Cała konstrukcja posadowiona będzie na warstwie odcinającej z piasku. Wzdłuż nowo ułożonego krawężnika na styku z starą nawierzchnią jezdni przewidują się uzupełnienie podbudowy na szerokości 20 cm i grubości 20 cm. Wzdłuż nowo ułożonego krawężnika na szerokości 1,2 m zostanie ułożona nowa nawierzchnia składająca się z warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S 50/70 grubość 4 cm i warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W 50/70 w ilości 150 kg/m<sup>2</sup>.

Poszczególne układy warstw konstrukcyjnych przedstawiają poniższe tabele.

Konstrukcja chodnika	
Rodzaj warstwy	Grubość warstwy/inne parametry
Kostka brukowa betonowa	6 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Warstwa odcinająca z piasku	-
Podłoże gruntowe	E2≥80 MPa

Konstrukcja na zjazdach	
Rodzaj warstwy	Grubość warstwy/inne parametry
Kostka brukowa betonowa (czerwona)	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm C50/30	20 cm
Warstwa odcinająca z piasku	-
Podłoże gruntowe	E2≥80 MPa

Remont jezdni wzdłuż krawężnika	
Rodzaj warstwy	Grubość warstwy/inne parametry
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70	4 cm
Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70	150 kg/m <sup>2</sup>
Uzupełnienie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm C50/30	20 cm
Podłoże gruntowe	E2≥100 MPa

#### 5.4 Odwodnienie

W ramach budowy chodnika przewiduje się wykonanie 5 wpustów deszczowych krawężnikowo jezdniowych klasy D400 z osadnikiem i przykanalikami, przykanaliki zostaną doprowadzone do prawostronnego rowu otwartego. Miejsca wylotu przykanalików skarpy i dno rowu należy umocnić płytkami betonowymi 35x35x5 na podsypce cementowej grubości 5 cm. Przykanaliki należy ułożyć z rur PVC-U 200 lita SN8 SDR34 o grubości ścianki 5,9 mm zgodnie z PN-EN 1401:1999, łączoną na kielichy z uszczelką. Przykanaliki należy układać na 15 cm podsypce piaskowej. Włączenia do studni wpustowych należy wykonać za pomocą wkładek systemowych z uszczelką. W km 0+009 należy wykonać remont przepustu, rurę dwuścienną o długości 22 m z PEHD o średnicy 400 mm należy ułożyć na podbudowie z kruszywa łamanego. Wyloty przepustu należy ścinać pod kątem 45 stopni i obłożyć kamieniem na podsypce cem. - piaskowej o grubości 5 cm.

#### 5.5 Urządzenia obce

W przypadku robót w obrębie urządzeń i sieci nie związanymi z potrzebami drogi fakt ten należy zgłosić do zarządcy sieci. Wszelkie roboty w obrębie sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem zarządcy sieci.

#### 6. Stała organizacja ruchu

W km 0+004,86 należy oznakować przejście dla pieszych cienkowarstwowo linią P-10 (12 m<sup>2</sup>) oraz ustawić dwa znaki D-6.

#### 7. Organizacja robót

Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć topograficzne punkty osnowy geodezyjnej przewidzianych do ochrony.

Projektant: