

## **TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA i SANITARNA**

### Spis treści

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego i podstawa opracowania.....	4
2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
2.1. Przyjęte parametry techniczne projektowe drogi powiatowej.....	4
2.2. Rozwiązania sytuacyjne.....	4
Przebieg chodnika w planie.....	4
Zjazdy.....	4
Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	4
2.3. Rozwiązania wysokościowe.....	5
2.4. Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodnika.....	5
2.5. Odwodnienie pasa drogowego.....	5
Miejsca zrzutu wody.....	5
Przepusty pod jezdnią.....	5
Rowy przydrożne.....	5
2.6. Obiekty inżynierskie.....	6
3. Opinia geotechniczna.....	6
4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	6
4.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	6
4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	9
4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	9
4.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.....	9
4.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	9
II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA.....	9
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16
1. Profil podłużny rys. 1.0.....	17
2. Przekroje normalne rys. 2.0.....	18-20

## **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego i podstawa opracowania.**

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2814D w miejscowości Paszowice o długości około 2.042 km. Na potrzeby inwestycji przyjęto kilometraż roboczy od km 0+000.00 na zakończeniu istniejącego chodnika (rozpoczęcie etapu nr 1 na granicy działek 27/28 i i 29/11) do km 2+042 (zakończenie etapu 3 na istniejącym zjeździe do działki 53/14), w obszarze działek nr 56/10, 56/9, 56/8, 56/5 obręb Paszowice, gm. Paszowice, powiat jaworski, województwo dolnośląskie. Projekt budowlany opracowano na zlecenie zamawiającego: Starostwa Powiatowego w Jaworze, ul. Wrocławska 26, 59-400 Jawor, zgodnie z umową nr 240/2021 z dnia 17.11.2021 r.

## **2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.**

### **2.1. Przyjęte parametry techniczne projektowe drogi powiatowej.**

- Klasa techniczna drogi: Z
- Prędkość projektowa:  $V_p = 40$  km/h
- Ilość pasów ruchu: 2 pasy ruchu
- Rodzaj przekroju: uliczny daszkowy (na prostej)
- Rodzaj przekroju: uliczny daszkowy (na łukach)
- Szerokość jezdni na prostej: według stanu istniejącego
- Szerokość jezdni na łuku: według stanu istniejącego
- Pochylenie poprzeczne na prostej: 2%
- Pochylenie poprzeczne na łuku: 2%
- Szerokość chodnika (netto): od 1.25 m do 2.00 m
- Szerokość pobocza: 1.00 m
- Kategoria ruchu: KR 2
- Spadek podłużny: od 0.3% do 2.25%.

### **2.2. Rozwiązania sytuacyjne.**

Przebieg chodnika w planie.

Na całej długości opracowania przyjmuje się chodnik przyległy do krawędzi jezdni oddzielony jedynie ściekiem przykrawężnikowym 16\*16\*16cm oraz krawężnikiem betonowym 15\*22\*100cm (na zjazdach) oraz 15\*30\*100cm (na odcinkach pomiędzy zjazdami).

Zjazdy.

Od krawędzi jezdni oraz od strony posesji zjazdy ograniczyć krawężnikiem betonowym wtopionym 15\*22\*100cm. Aby umożliwić skomunikowanie terenów przyległych do przebudowywanej drogi zakłada się wykonanie przebudowy zjazdów oraz skrzyżowań. Nawierzchnie zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej, o szerokości minimum 3.50 m, ponadto wszystkie przecięcia krawędzi jezdni zjazdów i drogi zaprojektowano jako ścięte skosem o proporcji  $n : m$ , gdzie  $n = m \geq 1,50$  m. Wszystkie zjazdy dostosowano wysokościowo do niwelety przebudowywanej drogi.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Ze względu na różnicę wysokości pomiędzy terenami przyległymi do pasa drogowego zachodzi konieczność budowy ścianek oporowych typu „L” wraz z barierkami zabezpieczającymi w następującym kilometrażu roboczym

0+440 do 0+505 ścianka oporowa typu L wysokości	0,8m	łączna długość	65 mb
0+ 570 do 0+ 920 ścianka oporowa typu L wysokości	1,2m	łączna długość	350mb
1+060 do 1+230 ścianka oporowa typu L wysokości	0,8m	łączna długość	170 mb
1+1470 do 1+530 ścianka oporowa typu L wysokości	0,8m	łączna długość	60 mb

### 2.3. Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę chodnika drogi zaprojektowano z uwzględnieniem warunków terenowych, istniejącego stanu zagospodarowania terenu, warunków technicznych oraz istniejącej niwelety jezdni po stronie prawej drogi. Projektowana wysokość krawężnika przy jezdni 12cm a na wjazdach 2cm.

### 2.4. Konstrukcje nawierzchni jezdni i chodnika.

#### Konstrukcja remontu nawierzchni jezdni trasy głównej:

- 4 cm – warstwa ścieralna AC 11S 50/70 (wzdłuż nowego chodnika)
- 5 cm – warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 (po przekopach kanalizacji deszczowej)

#### Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej typu HOLLAND
- 2 cm – podsypka z miazgi kamiennego 0/2mm
- 10 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31.5mm
- 15 cm – podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$
- 20 cm – warstwa odsączająca/nasyp z pospółki
- 40 cm-60cm – rura karbowana przepustowa SN12
- 10 cm – podsypka pod rurę kolektora deszczowego

### 2.5. Odwodnienie pasa drogowego.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zaprojektowano 9 niezależnych odcinków kanalizacji deszczowej. Miejsca zrzutu wody wg tabeli poniżej:

#### Lokalizacja przepustów – współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa 5

Lp.	Numer projektowanego przepustu	Średnica  Ø [mm]	Współrzędne geograficzne w układzie PL-ETRF2000 strefa 5 Wlot do przepustu		Współrzędne geograficzne w układzie PL-ETRF2000 strefa 5 Wylot z przepustu	
			X	Y	X	Y
1	Przepust nr P-1	400	5653847.55	5581311.84	5653828.03	5581309.05
2	Przepust nr P-2	600	5653806.27	5581279.83	5653805.16	5581304.68
3	Przepust nr P-3	400	5653743.41	5581198.47	5653733.18	5581171.67
4	Przepust nr P-4	400	5653333.27	5580652.45	5653329.18	5580661.07
5	Przepust nr P-5	400	5653257.15	5580535.92	5653247.27	5580536.05
6	Przepust nr P-6	400	5653170.44	5580408.19	5653161.12	5580411.32

Lp.	Numer projektowanego przepustu	Średnica Ø [mm]	Współrzędne geograficzne w układzie PL-ETRF2000 strefa 5 Wlot do przepustu		Współrzędne geograficzne w układzie PL-ETRF2000 strefa 5 Wylot z przepustu	
			X	Y	X	Y
7	KOLEKTOR KD-1	400	5654089,79	5581607,79	5654084,76	5581602,04
8	KOLEKTOR KD-2	400	5653969,78	5581441,43	5654019,41	5581491,45
9	KOLEKTOR KD-3	400	5653847,55	5581311,84	5653805,16	5581304,68
10	KOLEKTOR KD-4	400	5653707,42	5581127,23	5653743,41	5581198,47
11	KOLEKTOR KD-5	400	5653549,83	5580928,62	5653613,51	5580986,09
12	KOLEKTOR KD-6	400	5653430,82	5580790,43	5653452,26	5580818,63
13	KOLEKTOR KD-7	400	5653304,20	5580607,62	5653333,27	5580652,45
14	KOLEKTOR KD-8	400	5653224,24	5580483,32	5653257,15	5580535,92
15	KOLEKTOR KD-9	400	5653155,90	5580382,91	5653170,44	5580408,19

Rowy przydrożne po stronie chodnika ulegną całkowitej zabudowie i będą stanowić miejsce projektowanej kanalizacji deszczowej.

## 2.6. Obiekty inżynierskie.

W ramach przebudowy drogi, nie ma potrzeby remontu lub przebudowy żadnych obiektów inżynierskich, w tym także przepustów. Przepusty zostaną rozebrane i zastąpione kanalizacją deszczową i zarurowaniem rowu przydrożnego. W km: 0+475, 0+430, 1+270, 1+572, 1+415 istniejące przepusty pod jezdnią należy wymienić na nowe.

## 3. Opinia geotechniczna.

Na podstawie wizji lokalnej w terenie, pojedynczych odkrywek dna rowu przydrożnego oraz grubości konstrukcji chodnika konieczna do wbudowania, warunki gruntowo-wodne należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej oraz do grupy nośności podłoża gruntowego G4.

## 4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

### 4.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Woda wykorzystana zostanie do celów technologicznych przy realizacji zadania, paliwa natomiast wykorzystywane będą do maszyn i pojazdów, pracujących przy realizacji inwestycji. W przypadku skażenia powstałego w wyniku wycieku płynów z maszyn i urządzeń budowlanych przewiduje się wybranie gruntu razem z zanieczyszczeniami i wywiezienie na wysypisko śmieci. Materiały ropopochodne powinny być magazynowane w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Ścieki socjalno-bytowe związane z potrzebami fizjologicznymi oraz potrzebami higienicznymi pracowników biorących udział przy przebudowie drogi będą gromadzone w

przenośnych ekologicznych kabinach ustępowych typu „toi-toi”. Przyjmuje się że w ciągu miesiąca jeden robotnik produkuje ok. 0,5m<sup>3</sup> ścieków. Zakładając, że prace budowlane będą trwały 5 miesięcy przy jednoczesnym zatrudnieniu maksymalnie 12 osób otrzymujemy następującą ilość ścieków socjalno-bytowych: 5\*12\*0,5=30m<sup>3</sup>. Usytuowanie zamkniętych zbiorników ustępowych będzie zmienna zgodnie z postępem robót.

#### 4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju , ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Na etapie budowy i eksploatacji, źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych są silniki maszyn budowlanych uczestniczących w pracach ziemnych i transportowych, silniki pojazdów użytkujących drogę oraz prace ziemne, które także będą źródłem pylenia. Biorąc pod uwagę skupienie prac budowlanych na krótkim odcinku, uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych. Szerokość stref wpływu emisji maszyn budowlanych będzie mała, ze względu na ich małą liczbę. Podobnie mały zasięg będzie miała emisja pyłu powstającego w wyniku prowadzonych prac ziemnych. Z uwagi jednak na fakt, że mamy do czynienia z materiałami, które powodują emisję pyłów o dużych frakcjach, których prędkości opadania są duże, odległości ich unoszenia są niewielkie.

Należy podkreślić, że projektowana przebudowa drogi spowoduje zwiększenie prędkości przejazdu, co skutkować będzie zwiększeniem płynności ruchu, zmiana nawierzchni spowoduje – zmniejszenie pylenia a tym samym poprawę stanu środowiska w aspekcie powietrza atmosferycznego.

#### 4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Surowce, materiały, paliwa oraz energia zużywane będą w ilościach niezbędnych dla przebudowywanej drogi. Przewiduje się wykorzystanie w dużej mierze materiałów takich jak: kruszywa, mieszanki mineralno-bitumiczne, stabilizacja cementowo-piaskowa, które zostaną zakupione jako wyroby gotowe w wytwórniach i przewiezione do wbudowania na drogę.

#### 4.4 Właściwości akustyczne oraz emisje drgań , a , w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Jedynie w trakcie prowadzenia robót budowlanych może dojść do zapylenia miałem kamiennym jako podsypki pod warstwę ścieralną z kostki betonowej.

#### 4.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W km roboczym 0+195 do 0+ 228 oraz 0+155 do 0+160 przewiduje się przycinka żywopłotu celem lokalizacji chodnika wzdłuż drogi powiatowej. W zasięgu spodziewanego oddziaływania nie występują formy ochrony przyrody w postaci: parków narodowych, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, ponadto na terenie inwestycji i obszarze jej oddziaływania brak jest obszarów wodno-błotnych, obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, a także obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Normatywna odległość od frontu robót sprawia, że planowana inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na stan wymienionych pomników przyrody.

## **II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA.**

### **OŚWIADCZENIE**

**do dokumentacji technicznej „Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 2814D w miejscowości Paszowice ”**

Na podstawie art. 20, pozycja 1 ustawy z dnia 8 marca 2016r. – „**Prawo budowlane**”  
(jednolity tekst Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja techniczna  
budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej 2814D w m. Paszowice  
(działki nr 56/10, 56/9, 56/8, 56/5 obręb 0008 Paszowice)

dla inwestora :

**Powiat Jaworski– Starostwo Powiatowe w Jaworze**  
**59-400 Jawor, ul. Wrocławska 26**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami,  
wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej

Dostarczone opracowania są zgodne z umową, obowiązującymi przepisami oraz zostają wydane w  
stanie kompletnym ze względu na cel, któremu mają służyć.

Projektant przenosi z dniem wykonania niniejszej umowy majątkowe prawa autorskie na  
Zamawiającego i nie będzie wnosić z tego tytułu roszczeń.

Projektant:

mgr inż. Paweł Drazny, nr upr. 292/DOS/14

Projektant:

mgr inż. Paweł Olszański, nr upr. OPL/0913/PWOS/13

*„Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej 2814D w m. Paszowice”*

### **III . CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**