

## **TOM III – PROJEKT TECHNICZNY**

### **Spis treści**

#### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Rozwiązania konstrukcyjne chodnika i remontu drogi.....	3
2. Sprawdzenie wymaganej odporności na wysadziny.....	3
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe kanalizacji deszczowej.....	3

II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA.....	5
--	---

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12
---------------------------	----

1. Mapa pogładowa rys. 1.0.....	12
2. Projekt zagospodarowania terenu rys. 2.0.....	13-22

## **1. Rozwiązania konstrukcyjne chodnika i remontu drogi.**

Po dokładnej analizie stanu nawierzchni jezdni drogi powiatowej wzdłuż której zaprojektowano chodnik z kostki betonowej należy koniecznie wymienić warstwę ścieralną na następujących odcinkach dróg:

etap 1

0+20 do 0+150*1m	130
0+200 do 0+230 *2,5m	75
0+510 do 0+550 *1,5m	60
0+570 do 0+590 *1m	20

**Razem 285m<sup>2</sup>**

etap 2 i 3

0+15 do 0+45*1m	30
0+215 do 0+300 *1m	85
0+630 do 0+660*1m	30
705 do 715*1m	10
1180 do 1200*1m	20
1240 do 1290*1m	50

**Razem 225m<sup>2</sup>**

### **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. Sprawdzanie wymaganej odporności na wysadzinę.**

Przedmiotowa inwestycja leży w strefie, gdzie głębokość przemarzania gruntu  $h_z=0.8\text{ m}$ . Na podstawie opinii geotechnicznej ustalono, że w podłożu istnieją grunty wysadzinowe, zaleca się przyjęcie CBR  $\text{CBR}<3\%$  i kategorię nośności G4. Podłoże należy ulepszyć poprzez wbudowanie warstwy wzmacniającej z cementu marki  $R_m=2.5\text{MPa}$  i doprowadzić podłoże do grupy G1.

Dla KR1 i G4 należy sprawdzić wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża zgodnie z wzorem:  $0.60\text{ hz}$

$$0.6 \times 0.8 = 0.42\text{ m (dla } h_z=0.8\text{ m)}.$$

Projektowana konstrukcja chodnika wraz z warstwą ulepszonego podłoża ma grubość 0.59 m, zatem warunek został spełniony.

## **3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe kanalizacji deszczowej.**

### **3.1 Kanały deszczowe główne**

Projektuje się kanały deszczowe wraz z króćcami z rur karbowanych i kształtek PP DN400-600 SN12 SDR 34, SLW 60 łączonych poprzez kielich i systemowe uszczelki gumowe. Rury układać zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz zaleceniami producenta.

### **3.2 Komory rewizyjne**

Projektuje się komory rewizyjne połączeniowe i przelotowe z prefabrykowanych kręgów betonowych średnicy zewnętrznej 1000mm o stropie i dennicy betonowej z betonu C35/45 wodoszczelnego (min. W8) i nasiąkliwości nie większej niż 4% łączonych systemowo na uszczelki elastomerowe o wymiarach jak na PZT.

Studnie muszą się składać z następujących elementów:

- dno stanowiące monolityczną płytę betonową,
- płyta pokrywowa betonowa z otworem na włącz kanałowy,
- pierścienie dystansowe pod zwieńczenie studni,
- włazy żeliwne typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124:2000 z wypełnieniem betonowym, samoblokujące się.
- systemowe szczelne przejścia dla rur kanalizacyjnych przez ściany studni „in-situ” z uszczelką.

Komory montować na podłożu z betonu C12/15 grub. 10 cm. W przypadku uplastycznienia się podłoża, należy wykonać wzmocnienie przez wciśnięcie w grunt tłucznia grubości 10 cm.

Przed ustawieniem dolnego prefabrykatu na betonie, ułożyć 2 cm warstwę świeżej zaprawy cementowej  $R_z=12$  MPa (aby dokładnie wypoziomować prefabrykat i aby styk z podłożem był na całej powierzchni).

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne komór pokryć dwukrotną warstwą środka hydroizolacyjnego (np. abizol).

### **3.3 Przykanaliki**

Projektuje się przykanaliki do wpustów wraz z króćcami z rur i kształtek PVC-u kl. S DN200 SN8 SDR 34, SLW 60 łączonych poprzez wydłużony kielich i systemowe uszczelki gumowe. Rury układać zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz zaleceniami producenta.

### **3.4 Wpusty deszczowe**

Dla odbioru wód opadowych napływających z powierzchni jezdni oraz chodników projektuje się wykonanie wpustów deszczowych ulicznych DN 425 przejezdnych (z PP). Każda studzienka składa się z następujących elementów:

- osadnika z PP
- trzonu studzienki z rury karbowanej Ø 425 z PP
- rury teleskopowej Ø 425
- stożka/pierścienia odciążającego pod pokrywę
- podwieszanego wiaderka pod wpust
- wpustu żeliwnego klasy D400
- wkładkę/i „in-situ” do odpływu Ø 160

Przed ustawieniem dolnego prefabrykatu na betonie ułożyć 2 cm warstwę świeżej zaprawy cementowej  $R_z=12$  MPa (aby dokładnie wypoziomować prefabrykat i aby styk z podłożem był na całej powierzchni).

Całość prac wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

## **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.**