

ZAWARTOŚĆ

OPIS TECHNICZNY

1. Dane podstawowe
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Lokalizacja
2. Zagospodarowanie terenu
3. Konstrukcja nawierzchni
4. Nośność warstw konstrukcji
5. Wymagania ogólne oraz normy

SPIS RYSUNKÓW

skala

D.01 Plan sytuacyjny	1:500
D.02 Geometria i wysokości	1:250
D.03 Przekroje konstrukcyjne	1:50
D.04 Roboty ziemne	1:250
D.05 Plan warstwicowy	1:250

OPIS TECHNICZNY

1. Dane podstawowe.

1.1. Inwestor.

- Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica.

1.2. Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia z inwestorem
- normy, katalogi i wytyczne projektowania w branży drogowej - Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14.05.1999 r., poz. 431: Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.04.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1.3. Lokalizacja.

Teren objęty opracowaniem, stanowi działka nr 197/1, obręb 0007 Kamieniec Wrocławski.

2. Zagospodarowanie terenu. Rozwiązania projektowe.

W celu prawidłowej obsługi komunikacyjnej węzła przesyłu ścieków sanitarnych zaprojektowano układ drogowy (drogi i place manewrowe, miejsca postojowe i chodniki) w obrębie działki. Nawierzchnię dróg i chodników przewidziano z betonowej kostki brukowej, obramowanej betonowym krawężnikiem drogowym 15/30 (w przypadku dróg, placów manewrowych i miejsc postojowych) i betonowym obrzeżem chodnikowym 8/30 (w przypadku chodników) ustawionym na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Odwodnienie nawierzchni przewidziano na przyległy teren. W rejonie dróg i placów manewrowych odwodnienie umożliwiają wtopione krawężniki drogowe. W obrębie miejsc postojowych zastosowano krawężnik „schodkowy” (naprzemienne ustawianie krawężnika wtopionego i wystającego, ze „światłem” 10 cm) co umożliwia jednocześnie odwodnienie nawierzchni przy zachowaniu optycznego wygrozdzenia miejsca postojowego od zieleni.

Przewidziane roboty ziemne dzielą się na wykonanie korytowania pod projektowane nawierzchnie drogowe i zasypanie istniejącego zbiornika wodnego (powierzchnia 1 na rys. D.04) oraz na zniwelowanie dwóch istniejących wałów ziemnych (powierzchnie 2 i 3 na rys. D.04). Wartości robót ziemnych przedstawione zostały w tabeli robót ziemnych (rys. D.04).

Układ dróg wewnętrznych włączono do drogi powiatowej nr 1923D, działka nr 196.

Zjazd na teren działki zaprojektowano o szerokości 5.0 i wykraglono normatywnymi łukami o promieniu 6.0 m. Nawierzchnię zjazdu przewidziano z betonowej kostki brukowej obramowanej krawężnikiem drogowym 15/30. Na połączeniu nawierzchni, projektowanego zjazdu z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej, zaprojektowano opór z betonowej kostki 16x16x16, na ławie z betonu C12/15.

Pochylenie podłużne nawierzchni zjazdu w kierunku drogi powiatowej o wartości 3.0%.

W celu przekroczenia istniejącego rowu przydrożnego, zaprojektowano przepust rurowy $d=400$ o długości 11.5 m.. Przepust zakończono betonowymi ściankami czołowymi. Na długości 5.0 m, po obydwu stronach przepustu, przewidziano korektę i oczyszczenie istniejącego rowu.

3. Konstrukcja nawierzchni.

Dla projektowanego zjazdu przyjęto następujący typ nawierzchni:

Nawierzchnia dróg, placów manewrowych i miejsc postojowych:

- | | | |
|--|---|-----------|
| • betonowa kostka brukowa gr. 8 cm | - | gr. 8 cm |
| • miał kamienny 0/10 | - | gr. 4 cm |
| • podbudowa – kruszywo łamane 0/63, stab. mechanicznie | - | gr. 25 cm |
| • wzmocnienie podłoża – stabilizacja $R_m=2.5$ MPa | - | gr. 25 cm |

Nawierzchnia zjazdu nad przepustem:

- | | | |
|---|---|-----------|
| • betonowa kostka brukowa gr. 8 cm | - | gr. 8 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - | gr. 4 cm |
| • podbudowa – beton C25/30 zbrojony górną i dolną siatką $\varnothing 10$ o oczku 15x15 | - | gr. 25 cm |
| • przepust rurowy $d=500$ | | |
| • ława betonowa - beton C8/10 | - | gr. 20 cm |

Nawierzchnie obramowano betonowym krawężnikiem drogowym 15/30 na ławie z oporem z betonu C12/15.

Nawierzchnia chodnika:

- | | | |
|--|---|-----------|
| • betonowa kostka brukowa gr. 8 cm | - | gr. 8 cm |
| • miał kamienny 0/10 | - | gr. 4 cm |
| • podbudowa – kruszywo łamane 0/63, stab. mechanicznie | - | gr. 12 cm |
| • wzmocnienie podłoża – stabilizacja $R_m=2.5$ MPa | - | gr. 10 cm |

Nawierzchnia opasek:

- | | | |
|------------------|---|-----------|
| • otoczaki 16/32 | - | gr. 20 cm |
| • piasek średni | - | gr. 20 cm |

Nawierzchnie obramowano betonowym obrzeżem drogowym 8/30 na ławie z oporem z betonu C12/15.

4. Nośność warstw konstrukcji.

Nośność warstwy konstrukcyjnej należy określić wtórnym modulem odkształcenia.

Wymagany moduł:

- dla podbudowy z mieszanek mineralnych (drogi) $E_2 = \text{min. } 140 \text{ MPa}$

- dla podbudowy z mieszanek mineralnych (chodniki, opaski) E2= min. 80 MPa

5. Wymagania ogólne oraz normy

Wszelkie materiały, użyte do budowy dróg, muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

ROBOTY ZIEMNE:

PN-S-02205:1998 ;

Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

STABILIZACJA GRUNTU:

- PN-S-96012

Drogi samochodowe. Podbudowa i uleczone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.

PODBUDOWA TŁUCZNIOWA:

PN-S-06102

Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

PN-B-11112

Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.

BN-68/8931-04

Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.

BN-64/8931-02

Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.

NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ:

BN-80/6775-03/04

Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

KRAWĘŻNIKI NA ŁAWIE BETONOWEJ:

PN-B-06250 ;

Beton zwykły.

BN-64/8845-02 ;

Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.

PRZEPUSTY:

BN-74/9191-01

Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-06251

Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Wrocław 7.2013

Opracowanie
mgr inż. Danuta Michalska-Szczepańska