

SPIS ZAWARTOŚCI

I Opis techniczny

II Rysunki

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Orientacja | - skala 1:10 000 |
| 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy | - skala 1:500 |
| 3. Profil podłużny | - skala 1:50/500 |
| 4. Przekroje normalne | - skala 1:50 |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne | - skala 1:10 |
| 6. Przekroje poprzeczne | - skala 1:100 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Materiały opracowano na zlecenie Gminy Wodynie zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*.

W opracowaniu wykorzystano dane od Inwestora, mapę zasadniczą oraz inwentaryzację istniejących urządzeń.

3. Stan istniejący.

Teren inwestycji położony jest w miejscowości Wola Wodyńska, gmina Wodynie, powiat siedlecki. Jezdnia drogi gminnej ma nawierzchnię asfaltobetonową o szerokości 5,0. W pasie drogowym umieszczone są wodociąg, sieć teletechniczna, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, słupy energetyczne.

4. Charakter ruchu.

Droga gminna łączy tereny miejscowości Wola Wodyńska położone po obu stronach cieku wodnego.. Droga prowadzi ruch lokalny o niewielkim natężeniu.

5. Stan projektowany.

Celem jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez wykonanie nowej nawierzchni z mieszanki mineralno – asfaltowej na podbudowie z kruszywa łamanego, poszerzeniu jezdni do 5,5, wykonanie chodnika o szerokości 2,0 m oraz poboczy z kruszywa o szerokości 0,75 m. Przeprowadzenie robót nie wymaga wycinki drzew.

Dane projektowe:

- kategoria drogi – L,
- prędkość projektowa 40 km/h,

- szerokość jezdni 5,5 m,
- pobocza z kruszywa o szerokości 0,75 m,
- chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0 m.

Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Droga zostanie włączona do istniejącego skrzyżowania z drogą powiatową poprzez dołączenie projektowanych elementów: jezdni, chodnik.

6. Odwodnienie drogi.

Odprowadzenie wód opadowych z drogi gminnej będzie odbywało się do ścieków przykrawężnikowych, z których spadkiem podłużnym zostaną odprowadzone do wpustów deszczowych. Wpusty deszczowe zlokalizowane są w zakresie odrębnego opracowania.

Obliczanie ilości ścieków opadowych :

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi \cdot F \left[\frac{dm^3}{s} \right], \text{ gdzie :}$$

q – natężenie deszczu miarodajnego [$dm^3/s \cdot ha$],

φ – współczynnik spływu (liczba niemianowana mniejsza od 1),

ψ – współczynnik opóźnienia spływu (liczba niemianowana mniejsza od 1),

F – powierzchnia zlewni [ha].

Natężenie deszczu miarodajnego dla ścieków odprowadzanych bezpośrednio do odbiornika przyjęto przy założeniu $p = 50\%$, $c = 2$ lat:

$$q = 130 \left[\frac{dm^3}{s \cdot ha} \right]$$

Współczynniki spływu oraz opóźnienia odpływu dla zlewni przyjęto wg W.

Błaszczka („Kanalizacja, sieci i pompownie” - W. Błaszczuk, H. Stamatello, P.

Błaszczuk, tom 1, wyd. Arkady, Warszawa 1983 r.)

– wartości współczynnika spływu (φ):

dla dróg o nawierzchni asfaltowej - $\varphi = 0,90$

dla chodników i zjazdów betonowych - $\varphi = 0,85$

– współczynnik opóźnienia spływu: przyjęto : $\psi = 1$, dla zlewni o powierzchni < 1 ha

Ilość wód opadowych, która spłynie do odbiornika w ciągu roku z danej powierzchni:

$$Q = H_o(m) \cdot F(ha) \cdot \varphi \cdot 10\,000 \left[m^3 \right] \text{ gdzie:}$$

$H_o = 0,55 \text{ m}$ - opad średni roczny dla miejscowości Wola Wodyńska i okolic

(wg Atlasu Hydrologicznego Polski)

rodzaj nawierzchni	powierzchnia [ha]		współczynnik spływu $[\varphi]$	współczynnik opóźnienia spływu $[\psi]$	max przepływ wód opadowych przy deszczu 130 l/s ha $[dm^3/s]$	spływ wód opadowych w ciągu roku $[m^3]$
Droga (jezdnia) asfaltowa	F1	0,00689	0,90	1,00	0,80	34,10
Chodniki (pow. utwardzone)	F2	0,00248	0,85	1,00	0,27	11,60
RAZEM		0,00937			1,07	45,70

7. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścierna z mieszanki AC8S D50/70, gr. 4 cm,
- geokompozyt do nawierzchni o wytrzymałości 50 kN,
- warstwa wiążąca (wyrównawcza) z mieszanki AC11W D50/70, minimalna gr. 4 cm,
- podbudowa z betonu C8/10, gr. 25 cm.

Obramowanie stanowi krawężnik betonowy 15x30 po stronie lewej lub opornik betonowy 12x25 po stronie prawej.

8. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania drogi gminnej zamyka się w granicach jej pasa drogowego, ponieważ zamierzone przedsięwzięcie:

- nie narusza istniejących stosunków własnościowych,
- nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenów przyległych,

- w żaden sposób nie ogranicza możliwości zmian w zagospodarowaniu sąsiednich nieruchomości,
- nie powoduje zwiększenia emisji szkodliwych czynników (hałas, wibracje, pył), a wręcz zmniejsza ich natężenie,
- nie narusza istniejących stosunków wodnych.

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m ³]		ZUŻYCIE		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	
0,00	0,00	0,81						0,00
			20,37	0,02	17,76	0,02	17,74	
20,37	0,00	0,94						17,74
			11,63	0,28	9,59	0,28	9,31	
32,00	0,05	0,71						27,05
			25,77	2,48	18,06	2,48	15,58	
57,77	0,15	0,69						42,63
			20,00	3,18	15,12	3,18	11,94	
77,77	0,17	0,82						54,57
			4,53	0,80	3,38	0,80	2,58	
82,30	0,18	0,67						57,15
			23,70	2,16	18,50	2,16	16,34	
106,00	0,00	0,89						73,49
RAZEM				8,91	82,40	8,91		

Nadmiar WYKOP 73,49m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

mgr inż. Robert Kucharek

OPINIA W SPRAWIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

Nawierzchnia jezdni drogi gminnej w miejscowości Wola Wodyńska będzie dostosowana do istniejących rzędnych istniejącej drogi. W ramach prac będą wykonywane prace ziemne – wykopy pod poszerzenie o głębokości 25 cm. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych drogę gminną należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie archiwalnych badań oraz przekopów kontrolnych ustalono, że w podłożu występują piaski średniozagęszczone. Do głębokości 1,0 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Warunki gruntowe należy uznać za proste. Konstrukcja jezdni nie wymaga szczególnych rozwiązań w zakresie posadowienia.

mgr inż. Robert Kucharek

ANALIZA DOTYCZĄCA ZGODNOŚCI ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wola Wodyńska jest zgodna z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1. Szerokość jezdni:

Na odcinku objętym opracowaniem szerokość jezdni dostosowano do istniejącego zagospodarowania. Na całym odcinka zastosowano jezdnię dwupasową o szerokości 5,5 m co jest zgodne z § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)

Dane projektowe:

kategoria drogi – L,

prędkość projektowa 40 km/h,

szerokość jezdni 5,5 m,

pobocza z kruszywa o szerokości 0,75 m,

chodnik o szerokości 2,0 m.

2. Szerokość poboczy 0,75 m jest zgodna z § 37.

3. Łuki poziome i pochylenia poprzeczne są zgodne z § 21.

4. Szerokość pasa drogowego jest wystarczająca dla umieszczenia w nim niezbędnych elementów zagospodarowania drogowego. Ze względu na charakter ruchu, znikomy ruch pojazdów i pieszych nie ma potrzeby lokalizacji innych elementów zagospodarowania drogowego.

mgr inż. Robert Kucharek

RYSUNKI