

Branża drogowa

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlano-wykonawczego na
“Przebudowa drogi gminnej-ul. Topolowa, ul. Olchowa w Wieluniu”

Dane ogólne

<i>STADIUM:</i>	Projekt budowlano - wykonawczy
<i>OBIEKT:</i>	Przebudowa drogi gminnej – ul. Topolowa, ul. Olchowa w Wieluniu
<i>ADRES INWESTYCJI:</i>	<i>ul. Topolowa, ul. Olchowa w Wieluniu, dz. Nr 294/1, 294/32, 283/4, 350 obręb nr 7 Wieluń</i>
<i>INWESTOR:</i>	Gmina Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń

1. Podstawowe dane obiektu:

- ✓ teren zabudowany
- ✓ długość w opracowaniu: 532,49 m
- ✓ klasa drogi: D (dojazdowa)
- ✓ kategoria ruchu: KR1
- ✓ prędkość projektowa: 30 km/h
- ✓ szerokość jezdni 6,00m (miejscowe zwężenie do 5,10m)
- ✓ szerokość chodników 2,0m (miejscowe zwężenie do 1,09-1,11m)
- ✓ szerokość pobocza 0,75m
- ✓ przekrój daszkowy 2% lub przechyłka jednostronna 2%
- ✓ włączenie w drogę gminną o nawierzchni bitumicznej – ul. Zieloną
- ✓ nawierzchnia jezdni: kostka betonowa
- ✓ nawierzchnia chodnika: kostka betonowa

2. Przebieg trasy projektowanej drogi

Współrzędne tyczenia punktów głównych trasy:

OZN.	Pikieta	X	Y
PT	0+000,00	5536035,70	4460900,73
W1	0+051,82	5536067,64	4460859,93
W2	0+102,63	5536082,12	4460810,90
W3	0+135,35	5536081,05	4460778,00
W4	0+225,20	5536176,84	4460800,25
W5	0+315,78	5536259,56	4460837,39
W6	0+370,93	5536233,07	4460891,50
W7	0+515,08	5536092,00	4460848,94
KT	0+532,49	5536074,67	4460846,71

Teren zabudowany. Trasa projektowanego odcinka przebiega po śladzie istniejącym z włączeniem w ciąg dróg gminnych – ul. Zielona. Długość trasy w opracowaniu: 532,49. W ciągu trasy siedem załamań osi trasy (W) oraz dwa skrzyżowania. Parametry załamań osi trasy podano na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Ze względu na wąski pas terenu należący do Inwestora, miejscowe zwężenie szerokości ulicy do 5,10m (km 0+361,58 do km 0+415,60) oraz chodnika str. L do 1,09-1,11m (km 0+393,12 do km 0+411,58).

Projektowany chodnik obustronny w km 0+000,00 (P.T.) do km 0+015,76 ; km 0+296,98 do km 532,49 (K.T.)

Projektowany chodnik jednostronny w km 0+015,76 do km 0+296,98.

Projektowane pobocze utwardzone z krawężnikiem wtopionym str. L w km 0+015,76 do km 0+124,95.

Projektowany samodzielny krawężnik wystający str. L w km 124,95 do km 296,98.

Projektowane zjazdy gospodarcze do posesji znajdujących się przy przebudowywanej drodze w większości w lokalizacji istniejącej. Lokalizacja zjazdów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, parametry zgodnie z tabelą zjazdów.

Planowane umocnienie skarp i dna istniejącego rowu melioracyjnego (dz.nr 283/4) na odcinku L=135,07m.

3. Profil podłużny projektowanej drogi

Przekrój podłużny projektowanej drogi dopasowany do ukształtowania terenu, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia projektowanej drogi. Parametry profilu zgodnie z zestawieniem tabelarycznym oraz rys. nr D3.

Pkt przec.	Pikieta	Nachylenie wy(%)	Długość łuku	
0	0+000,000	-0,60%	-	
1	0+050,000	-0,91%	-	
2	0+084,730	0,52%	8,587m	
Dane krzywej pionowej: (krzywa wklęsła)				
	Pikieta początku krzywej:	0+080,436	Rzędna:	178,926m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych:	0+084,730	Rzędna:	178,887m
	Pikieta końca krzywej:	0+089,023	Rzędna:	178,91m
	Punkt wysoki:	0+089,023	Rzędna:	
	Punkt niski:	0+085,895	Rzędna:	178,902m
	Nachylenie we(%):	-0,91%	Nachylenie wy(%):	0,52%
	Zmiana nachylenia(%):	1,43%	K:	
	Długość krzywej:	8,587m	R:	600m
3	0+110,000	-0,37%	-	
4	0+123,217	0,77%	6,834m	
Dane krzywej pionowej: (krzywa wklęsła)				
	Pikieta początku krzywej:	0+119,801	Rzędna:	178,982m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych:	0+123,217	Rzędna:	178,97m
	Pikieta końca krzywej:	0+126,634	Rzędna:	178,996m
	Punkt wysoki:	0+126,634	Rzędna:	
	Punkt niski:	0+122,043	Rzędna:	178,978m
	Nachylenie we(%):	-0,37%	Nachylenie wy(%):	0,77%
	Zmiana nachylenia(%):	1,14%	K:	
	Długość krzywej:	6,834m	R:	600m
5	0+140,000	-0,47%	7,399m	
Dane krzywej pionowej: (krzywa wierzchołkowa)				
	Pikieta początku krzywej:	0+136,301	Rzędna:	179,07m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych:	0+140,000	Rzędna:	179,098m
	Pikieta końca krzywej:	0+143,699	Rzędna:	179,081m
	Punkt wysoki:	0+140,892	Rzędna:	179,087m
	Punkt niski:	0+140,892	Rzędna:	
	Nachylenie we(%):	0,77%	Nachylenie wy(%):	-0,47%
	Zmiana nachylenia(%):	1,23%	K:	
	Długość krzywej:	7,399m	R:	600m
6	0+290,000	0,41%	-	
7	0+500,000	-0,45%	-	
8	0+532,486	-	-	

Profil umacnianego rowu melioracyjnego zgodny z istniejącym.

4. Przekrój poprzeczny

Przekrój jezdni daszkowy 2% lub przechyłka jednostronna 2% zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego D2 i lokalizacji zgodnej z rysunkiem D1.

Szerokość jezdni 6,0m lub zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zastosowano krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy B-15. Rozwiązanie przykrawężnikowe zgodnie ze szczegółem w zależności od lokalizacji przekroju.

Chodniki o szerokości 2,0m lub zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zakończone obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławie betonowej.

W celu poprawnego odwodnienia drogi, na części trasy, zgodnie z rys. D1, zastosowano krawężnik wtopiony i pobocze z kruszywa łamanego gr. 8 cm.

W zależności od lokalizacji projektowany ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej szer. 21 cm na ławie betonowej.

Włączenia w ciąg istniejących dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej – ul. Zielona – za pomocą krawężnika prostego 12x25x100 zgodnie z szczegółem rysunkowym.

Zjazdy gospodarcze o nawierzchni z kostki betonowej zakończone obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławie betonowej, zgodnie z szczegółem rysunkowym.

Zjazd nr 14 poza chodnikiem – szerokość nawierzchni 3,0m z poboczem utwardzonym szer. 0,75m.

Umocnienie skarp i dna istniejącego rowu melioracyjnego prefabrykowanymi płytami betonowymi ażurowymi 60cmx40cm. Elementy prefabrykowane układane na gruncie z wypełnieniem otworów humusem i obsianiem trawą.

Układ i rodzaj warstw jezdni projektowanej:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 20cm wg.

PN-S-06102

- Geosiatka TENSAR SS30
- Warstwa piasku drobno lub średnioziarnistego gr. 19 cm

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną autorstwa EKO-GEO-SERWIS z 11.2007, bezpośrednio w podłożu nawierzchni przebudowywanej drogi, zalega warstwa nasypu niebudowlanego i gleby o miąższości 0,9-1,0m. Dla tego typu podłoża, nie można jednoznacznie na etapie projektu określić przydatności pod budowę nawierzchni drogowych oraz wartości wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża. Zgodnie z ogólnymi warunkami dla podłoża nawierzchni dróg, wtórny moduł odkształcenia E2 dla podłoża pod drogą dla kategorii ruchu KR1 powinien wynosić min. 100MPa. Wskaźnik zagęszczenia podłoża 1,00.

W celu uniknięcia wymiany gruntu pod projektowaną konstrukcją nawierzchni drogi, zaprojektowano wzmocnienie istniejącego podłoża dwukierunkową geosiatką TENSAR SS30 układaną pod warstwą podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem konstrukcji nawierzchni, zaleca się wykonanie badania nośności podłoża (wg PN) za pomocą płyty statycznej VSS w celu ustalenia rzeczywistej wartości modułu odkształcenia wtórnego E2.

W przypadku gdy uzyskane wartości będą wyraźnie odbiegały od wymaganego modułu należy skontaktować się z Projektantem w celu ponownego przeliczenia wzmocnienia podłoża.

Układ i rodzaj warstw chodnika:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 8cm wg. PN-S-06102

Układ i rodzaj warstw zjazdów gospodarczych:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm

- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 12 cm wg. PN-S-06102

5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi powierzchniowe, zgodnie naturalnym spadkiem terenu oraz niweletą i przekrojem poprzecznym. W celu poprawy odwodnienia drogi, na części trasy, zgodnie z rys. D1, zastosowano ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej.

km 0+140,00 - km 0+500,00

Odwodnienie poprzez kratki ściekowe do kanalizacji deszczowej, z odprowadzeniem wody do istniejącego rowu melioracyjnego (dz.nr 572). Projekt kanalizacji deszczowej stanowi temat odrębnego opracowania.

km 0+000,00 (PT) - km 0+140,00 ; km 0+500,00 – 0+532,49 (KT)

Odwodnienie do istniejącego rowu melioracyjnego na dz.nr 283/4 (granica z targowiskiem miejskim). W celu umożliwienia w.w. odwodnienia, na krawędzi jezdni str. L zastosowano krawężnik wtopiony i pobocze z kruszywa łamanego gr. 8 cm. Docelowo wraz z planowaną przebudową ul. Zielonej, zgodnie z zapisem w planie miejscowym, odwodnienie poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego $\phi 80$ w ul. Zielonej (opracowanie odrębne).

6. Roboty ziemne

Ilość robót ziemnych policzono graficznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych

7. Uwagi

- Inwestor zapewni wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem

gestorom sieci celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych kanalizacyjnych i wodociagowych

Prace ziemne w sąsiedztwie:

- ✓ kabli energetycznych
- ✓ kabli teletechnicznych
- ✓ sieci wodociagowej
- ✓ sieci kanalizacyjnej

wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.

Zalecenia ZUDP:

TP S.A. : pod projektowaną nawierzchnią oraz wjazdami istniejące kable telefoniczne zabezpieczyć rurą osłonową AROT