

F.H.U. "TOMIN" Tomasz Stasiak
os. Stare Sady 48/13
98-300 Wieluń

-----EGZ. NR 1-----

Stadium	OPERAT WODNOPRAWNY
Nazwa obiektu	Budowa drogi gminnej wraz z oświetleniem ulicznym w miejscowości Wieluń
Inwestor	Burmistrz Wielunia, Plac Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń
Lokalizacja inwestycji	Wieluń, dz. Nr ewid. 379/1 obręb 8, Wieluń, dz. Nr ewid. 5, 29, 37, 30/14, 30/15, 275 obręb 13
Data opracowania	listopad 2014

AUTOR OPRACOWANIA

	<i>Tytuł zawodo wy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Pieczętka i podpis</i>
<i>Opracowanie</i>	mgr inż.	Tomasz Stasiak	

Spis zawartości projektu

<i>1. Cel, zakres i podstawa opracowania</i>	
<i>2. Ubiegający się o wydanie pozwolenia</i>	
<i>3. Opis stanu istniejącego</i>	
<i>4. Opis stanu projektowanego</i>	
<i>5. Obliczenia</i> <i>5.1. Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu</i> <i>5.2. Średnica przepustu</i>	
<i>6. Dane techniczne przepustu</i>	
<i>7. Wpływ rozwiązań na środowisko</i>	
<i>8. Decyzje i wnioski, obowiązki, zalecenia</i> <i>8.1. Decyzje i wnioski</i> <i>8.2. Obowiązki</i> <i>8.3. Zalecenia</i>	
<i>9. Opis w języku nietechnicznym</i>	
<i>10. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami</i>	

ZAŁĄCZNIKI:

- | | |
|--|----------------------|
| <i>1. Rys. D1_OP Projekt zagospodarowania terenu</i> | <i>skala 1:500</i> |
| <i>2. Rys D1_OP Przekrój przez przepust</i> | <i>skala 1:50</i> |
| <i>3. Plan orientacyjny</i> | <i>skala 1:25000</i> |

OPIS TECHNICZNY

1. CEL, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

Operat wodnoprawny wykonany jest dla przebudowy urządzenia wodnego - rowu otwartego w ciągu projektowanej drogi gminnej w Wieluniu.

W ciągu rowu zaprojektowano:

-przepust rurowy (rura PEHD) pod drogą w ciągu kanału Wieluńskiego

Powyższe zadanie realizowane jest w ramach inwestycji pn. „Budowa drogi gminnej wraz z oświetleniem ulicznym w miejscowości Wieluń” (inwestycja prowadzona w oparciu o zapisy ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych).

Operat wodnoprawny opracowano dla inwestora w celu stworzenia podstawy technicznej do wystąpienia do Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Wieluniu w wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę rowu otwartego.

Zakres opracowania obejmuje działki nr: 379/1 obręb 8 m. Wieluń, dz. Nr ewid. 5, 29, 37, 30/14, 30/15, 275 obręb 13 m. Wieluń

Podstawa opracowania:

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- projekt budowlany budowy drogi
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1232),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 86, poz. 579),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane”,
- literatura techniczna.

2.UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA

Wnioskującym o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest Inwestor:

Burmistrz Wielunia

pl. Kazimierza Wielkiego 1

98-300 Wieluń

Właściciel terenu - zgodnie z załączonym wypisem z rejestru gruntów.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren istniejący stanowi, zgodnie z aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, obszar usług ze znaczącym udziałem zieleni oraz parki i skwery.

Istniejąca droga gminna o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej.

Teren uzbrojony – sieć energetyczna, wodociągowa, telefoniczna, gazowa.

Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu w kierunku kanału Wieluńskiego.

4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Odwodnienie projektowanych elementów komunikacyjnych

Odwodnienie projektowanej drogi gminnej powierzchniowe, zgodnie naturalnym spadkiem terenu oraz niweletą i przekrojem poprzecznym.

W ciągu projektowanej drogi w km 0+236,52 istniejący rów otwarty (kanał Wieluński) o szerokości dna ok. 0,60m i wysokości ok. 1,50m.

W celu umożliwienia prawidłowego prowadzenia wód opadowych i roztopowych przez w/w odbiornik konieczna jest budowa jednego przepustu PEHD 800 o długości 5,00m.

5. OBLICZENIA HYDROLOGICZNE I HYDRAULICZNE

Obliczeń dokonano w oparciu o książkę „Odwodnienie dróg” Romana Edela.

5.1. Miarodajny dopływ wody opadowej do rowu

$$Q = \Psi \cdot q \cdot \varphi \cdot F$$

- F – powierzchnia zlewni:
 - $(900+340+280) \times 20$ – wody opadowe i roztopowe z terenów zielonych, które spływają z terenu do przepustu w wyniku lokalnego ukształtowania. Ujęto wody z ciągu ul. 3-go Maja, Potockiego i ul. Wiśniowej
 - 1000×7 – wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych, z DK 45

$$F = (900,00 + 340,00 + 280,00) \times 50,00 = 76\,000 \text{ m}^2 = \mathbf{7,60 \text{ ha}}$$
 – dla terenów zielonych

$$F = 900,00 \times 7,00 = 6300 \text{ m}^2 = \mathbf{0,63 \text{ ha}}$$
 – dla zlewni z drogi

- Ψ – współczynnik spływu zgodnie z tab. 3.3 przyjęto: $\Psi = \mathbf{0,05}$ – dla terenów zielonych, $\Psi = \mathbf{0,85}$ – dla drogi
- q – natężenie miarodajne deszczu
 $q = 166,7 \cdot J$ - ilość deszczu, który spada w czasie 1 s na powierzchnię 1 ha przy natężeniu $J = 1 \text{ mm/min}$
przyjęto $\mathbf{q = 166,7 \text{ dm}^3/\text{s ha}}$,
- φ – współczynnik opóźnienia
 $\varphi = 24 / T + 9$ - przyjęto natężenie deszczu dla czasu trwania równego
 $T = 15 \text{ minut}$ $\mathbf{\varphi = 1,0}$

$$Q = 0,05 \cdot 166,7 \cdot 1,0 \cdot 7,60 = 63,35 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,0634 \text{ m}^3/\text{s}$$
 – z terenów zielonych

$$Q = 0,85 \cdot 166,7 \cdot 1,0 \cdot 0,63 = 89,27 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,0893 \text{ m}^3/\text{s}$$
 – z drogi

$$\text{Łącznie } \mathbf{Q = 0,1527 \text{ m}^3/\text{s}}$$

5.2. Średnica przepustu

$$D = [Q / (0,6736 \cdot v_{\max} \cdot \mu)]^{1/2}$$

- $v_{\max} = 1,1 \text{ m/s}$ – max. prędkość wody w przepuscie wg tab. 10.2
- $\mu = 0,75$ – współczynnik kontrakcji wg tab. 10.6 (dla przepustów kołowych)

$$D = [0,1527 / (0,6736 \cdot 1,1 \cdot 0,75)]^{1/2} = 0,65 \text{ m} = 650 \text{ mm}$$

Przyjęto przepust z rur PEHD o średnicy $D = 800 \text{ mm}$.

6. DANE TECHNICZE PRZEPUSTU

Nowy przepust wykonany będzie z rury z tworzywa sztucznego PEHD o średnicy $D=800 \text{ mm}$, długości $L=5,00\text{m}$.

Parametry techniczne przepustu:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Średnica przepustu | $D = 800 \text{ mm}$ |
| długość przepustu | $L = 8,50 \text{ m}$ |
| rzędna wlotu przepustu | $185,35 \text{ m npm}$ |
| rzędna wylotu przepustu | $185,30 \text{ m npm}$ |
| współrzędne geograficzne przepustu: | |
| - wlot przepustu: | N $51^{\circ} 12' 45,36''$ E $18^{\circ} 33' 47,10''$ |
| - wylot przepustu : | N $51^{\circ} 12' 45,46''$ E $18^{\circ} 33' 46,89''$ |

7. WPŁYW ROZWIĄZAŃ NA ŚRODOWISKO

W pobliżu rejonu przedsięwzięcia nie znajdują się żadne formy ochrony przyrody: brak jest parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych czy innych wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Oddziaływanie inwestycji mieści się w jej bezpośrednim sąsiedztwie i nie ma wpływu na obszary zakwalifikowane do obszarów Natura 2000.

Inwestycja nie zmienia zagospodarowania terenu.

8. DECYZJE I WNIOSKI, OBOWIĄZKI, ZALECENIA

8.1. Decyzje i wnioski

Zgodnie z art. 122 ust. 1, pkt 1 i pkt 3 oraz ust. 4 w związku z art. 9 ust 1 pkt 19 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),

Inwestor:

Burmistrz Wielunia

pl. K. Wielkiego 1

98-300 Wieluń

składa wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

przebudowę urządzenia wodnego – rowu otwartego poprzez budowę przepustu, działka nr ewid. 5 obręb 13 w miejscowości Wieluń, gm. Wieluń

8.2. Obowiązki

Projektowany przepust nie będzie wywierał ujemnego oddziaływania na tereny przyległe, podtopienia, zanieczyszczenia itp., zatem nie występują szczególne obowiązki ubiegającego się o pozwolenie tj. Inwestora w stosunku do osób trzecich.

8.3. Zalecenia

Pozwolenie powinno zobowiązywać Inwestora do:

- prowadzenia i wykonania robót zgodnie z dokumentacją stanowiącą podstawę wydania decyzji wodno prawnej, uzgodnieniami oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- zawiadomienia zainteresowanych stron z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót,
- uporządkowania terenu w obrębie prowadzonych prac po zakończeniu robót,
- pokrycia ewentualnych szkód w związku z wykonywanymi robotami.

9. OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Niniejszy operat wodnoprawny opracowany został dla potrzeb uzyskania pozwolenia wodnoprawnego i stanowi wymagany przepisami Prawa Wodnego załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie przebudowy urządzenia wodnego – rowu otwartego w ciągu projektowanej drogi gminnej w Wieluniu.

Istniejący rów otwarty o nachyleniu skarp ok. 1:1,5. Przepust wykonany będzie z rur z tworzywa sztucznego PEHD (rury precor Optima lub równoważne) klasa S (SDR 34; SN 8) o średnicy zgodnej z pkt.6. Nadsypka min. 0,30m. Rury PEHD należy układać na podsypce z mieszanki żwirowo-piaskowej grubości 20cm i frakcji 0-20mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Ostatnie 5 cm podsypki bez zagęszczenia (luźne). Podsypka poszerzona o minimum 40 cm z każdej strony rury. Obsypkę należy wykonać warstwami o grubości do 20 cm z kruszywa mrozoodpornego frakcji 0-32mm (wskaźnik zagęszczenia wg. Standardowej próby Proctora 0,98). Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem pochodzącym z wykopu, eliminując elementy mogące uszkodzić przewód (np. grunt zbrylony, gruz, śmieci).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 20cm na całej głębokości wykopu.

Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S – 02205. Przepusty zakończone betonowymi ściankami czołowymi.

10. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Zgodnie z zapisami art. 120 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późniejszymi zmianami warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni ustala, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu.

W związku z powyższym Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w rozporządzeniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty, które weszło w życie z dniem 1 maja 2014r. ustalił warunki korzystania z wód regionu wodnego Warty.

Po analizie zapisów zawartych w w/w rozporządzeniu stwierdza się, iż planowana inwestycja polegająca na wykonaniu przebudowy urządzenia wodnego nie narusza ustaleń w nim zawartych.