

OPERAT WODNOPRAWNY

na przebudowę urządzenia wodnego - rowu przydrożnego, polegającą na jego zarurowaniu oraz na usługę wodną obejmującą odprowadzanie wód opadowych i roztopowych za pomocą przepustu do urządzenia wodnego – rowu otwartego, w związku z przebudową drogi wewnętrznej na dz. nr ewid. 170, 171/1 w miejscowości Piętno w gminie Tuliszków

Inwestor:

GMINA i MIASTO TULISZKÓW

Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. 1

62-740 Tuliszków

Autor:

mgr inż. Jarosław Borecki

Kłobuck, sierpień 2022 r.

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE.....	4
2. MATERIAŁY PODSTAWOWE.....	5
3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO.....	5
4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	5
5. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT.....	5
6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH.....	7
7. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	7
8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USTYKOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH Z PODANIEM	8
SIEDZIB, ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW....	8
9. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	9
10. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO W TYM NAZWA LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE.....	9
11.CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	10
12. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	10
13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:	11
a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,	11
b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym,.....	12
c) planu przeciwdziałania skutkom suszy,.....	12
d) programu ochrony wód morskich,	13
e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,.....	13
f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym;.....	13
14. OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ NA WODY PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH.....	13
15. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSOBU JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.....	14
16. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH.....	14
17. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM , DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA	14
18. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	15
19. MAKSYMALNA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH, ODPROWADZANYCH DO WÓD LUB DO ZIEMI WYRAŻONA W M ³ NA SEKUNDĘ	15
20. CZAS WYRAŻONY W DNIACH, KIEDY NASTĘPUJE ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH.....	16
21. ŚREDNIA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH WYRAŻONA W M ³ /ROK.....	17
22. POWIERZCHNIA RZECZYWISTA I ZREDUKOWANA.....	17
23. WYKAZ STRON POSTĘPOWANIA.....	18
24. WNIOSKI KOŃCOWE	18
25. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ	

Załączniki tekstowe :

- 1.Wypis z rejestru gruntów (w oryginale)
- 2.Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w oryginale)
- 3.Mapa do celów projektowych (w oryginale) z naniesionym zasięgiem oddziaływania planowanego do przebudowy urządzenia wodnego oraz zasięgiem zamierzonego korzystania z wód, z oznaczeniem nieruchomości i legendą

1. WPROWADZENIE

Operat wykonano w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, na przebudowę urządzenia wodnego - rowu otwartego, polegającą na jego zarurowaniu oraz na usługę wodną obejmującą odprowadzanie wód opadowych i roztopowych za pomocą przepustu do urządzenia wodnego – rowu otwartego w ramach przebudowy drogi wewnętrznej, której parametry odpowiadać będą wymaganiom stawianym drogom publicznym dla klasy dojazdowej „D”. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Piętno, w pasie drogowym oznaczonym w ewidencji nr 170, 171/1 w gminie Tuliszków.

Operat został sporządzony w formie opisowej, graficznej i elektronicznej zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne.

W/w pas drogowy o długości ok. 122 mb zlokalizowany jest na terenie miejscowości Piętno, w ciągu terenów przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Tuliszków pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usługową. Droga przebiega w kierunku wschód - zachód.

Przedmiotowy pas drogowy wchodzi w skład gminnej sieci drogowej, który w zachodniej części krzyżuje się z drogą powiatową nr 4488 P przebiegającej w kierunku miejscowości Grzymiszew oraz w kierunku miejscowości Malanów.

Aktualnie przedmiotowa drogi posiada nawierzchnię z kruszywa, z licznymi nierównościami, ubytkami, wybojami, w których gromadzą się zastoiska wody opadowej. W stanie istniejącym wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do rowu przydrożnego po północnej stronie drogi, skąd dalej przepustem średnicy 600 mm odprowadzane są do rowu otwartego.

Wyżej wymieniona droga nie została zaliczona do żadnej kategorii dróg publicznych. Obecny status drogi dr-170, 171/1: droga wewnętrzna. Szerokość pasa drogowego w km 0+000 do 0+098 wynosi ok. 17 m, km 0+098 do km 0+122 około 5 m.

Zamierzenie inwestycyjne polega m. in. na zarurowaniu rowu na odcinku 57 m na działce dr 170, i urządzeniu w tej części pasa drogowego chodnika ze stanowiskami postojowymi z parkowaniem równoległym do osi projektowanej jezdni. W pozostałej części pasa drogowego zostanie zaprojektowana jezdnia o szerokości 5 m, stanowiska postojowe z parkowaniem prostopadłym do osi drogi oraz chodnik. Przyjęto, że nawierzchnia jezdni, stanowisk postojowych oraz chodników posiadać będzie warstwę ścieralną z kostki betonowej gr. 8 cm. Wody opadowe z przedmiotowej drogi odprowadzane będą za pośrednictwem studzienek ściekowych do wnioskowanego rowu krytego średnicy 400 mm z rur żelbetowych, który zostanie połączony z istniejącym przepustem zlokalizowanym w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 4488 P. Odbiornikiem w/w wód opadowych będzie rów otwarty. W celu uzyskania nominalnych pochyłeń podłużnych dna rowu krytego, w rozwiązaniu projektowym zdecydowano się na korektę wysokościową przepustu średnicy 600 mm na odcinku 7,2 m, zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową, z jednoczesną zabudową studni rewizyjnej średnicy 1200 mm.

Równolegle do rowu krytego zostanie ułożony drenaż D1 długości 49 m i D2 długości 21 m z rur perforowanych średnicy 150 mm z PVC w otulinie z geowłókniny, w obsypce żwirowej zabezpieczonej geowłókniną. Włączenie drenażu D1 i D2 do studni S1 i S4.

2. MATERIAŁY PODSTAWOWE

2.1. Akty i dokumenty prawne

Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021. poz. 3322 z późn. zmianami)

2.2. Materiały źródłowe

PROJEKT BUDOWALNY -opracowana w czerwcu 2022r.

Informacje uzyskane od Inwestora

3. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę urządzenia wodnego – rowu przydrożnego, polegającą na jego zarurowaniu oraz na usługę wodną obejmującą odprowadzanie wód opadowych i roztopowych za pomocą przepustu do urządzenia wodnego – rowu otwartego w związku z przebudową drogi wewnętrznej w miejscowości Piętno na działce dr-170, 171/1 jest:

GMINA i MIASTO TULISZKÓW

**Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. 1
62-740 Tuliszków**

4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Celem zamierzonego korzystania z wód jest przebudowa urządzenia wodnego – rowu, polegająca na jego zarurowaniu dla potrzeb odwodnienia projektowanej drogi oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącego odbiornika – rowu otwartego.

Zgodnie z art.389 pkt 1, art.389 pkt 6 w związku z art. 17 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne inwestor jest zobowiązany uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Rowy o zamkniętych przekrojach są urządzeniami wodnymi zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne.

5. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT

Projektowane zagospodarowanie pasa drogowego polega na przebudowaniu drogi której parametry odpowiadać będą drogom dojazdowym klasy „D”. Początek projektowanej przebudowy drogi zlokalizowano w pkt A w km 0+010,96 stanowiącym krawędź wlotu na skrzyżowanie z drogą powiatową nr 4488 P, a koniec w pkt B w km 0+122.

Pas drogowy posiada szerokość ok. 17 m, w granicach którego zaprojektowano jezdnię o szerokości 5 m, chodniki obustronne, po północnej stronie jezdni zaprojektowano zatokę postojową o parkowaniu równoległym, a po południowej stronie jezdni o parkowaniu prostopadłym. Zaprojektowano nawierzchnię jezdni chodników oraz zatoki postojowej z kostki betonowej grubości 8 cm. Na posesje oraz do nieruchomości zaprojektowano zjazdy indywidualne. Administratorem pasa drogowego jest Burmistrz Tuliszkowa. Przedmiotowa inwestycja nie będzie kolidować z infrastrukturą techniczną.

W stanie istniejącym wody opadowe odprowadzane są do istniejącego rowu przydrożnego, zlokalizowanego w północnej części pasa drogowego, skąd dalej kierowane są do przepustu, a następnie w kierunku lokalnego odbiornika, którym jest inny rów o charakterze otwartym.

W miejscu gdzie zlokalizowany jest rów przydrożny otwarty, zaprojektowano zarurowanie rowu (rów kryty).

Zaprojektowano rów kryty z rur żelbetowych typu wipro kl. S, średnicy 400 mm, łączonych kielichowo za pośrednictwem uszczelki z EPDM-u, zintegrowanych z rurami. Na rowie krytym zostaną zabudowane betonowe studnie rewizyjne średnicy 1200 mm do których włączone zostaną studzienki ściekowe za pośrednictwem przykanalików z rur średnicy 200/5,9 SN8 z PVC-U, lite z wydłużonym kielichem kl. S. Połączenie poszczególnych rur oraz kręgów kielichowe, za pośrednictwem uszczelki z EPDM-u zintegrowanych z rurą/kręgami.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych realizowane będzie spadkami podłużnymi i poprzecznymi jezdni drogi w kierunku projektowanych w pasie drogowym studzienek ściekowych z wpustami kl. D400 typu jezdniowego.

Podstawowe dane i wielkości charakteryzujące system odprowadzania wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego dr-170, 171/1 :

- rów kryty długość 57,00 m. Materiał rury żelbetowe, typu wipro klasy S, średnicy Ø400 mm,
- rów kryty długość 7,20 m. Materiał rury żelbetowe, typu wipro klasy S, średnicy Ø600 mm,
- przykanaliki, sztuk 6, długość 25,10 m. Materiał rury PVC-U lite Ø200/5,9 PCV-U, kl.S, SN8,
- studnie rewizyjne średnicy Ø 1200 mm – 6 szt, prefabrykowane z betonu cementowego,
- studzienki ściekowe z osadnikiem o głębokości 1 m i średnicy Ø 500 mm – 6 szt, prefabrykowane z betonu cementowego, wyposażone w wpust jezdniowy kl. D400.

Wymagania dla studni rewizyjnych:

- beton klasy C35/45 (B45),
- nasiąkliwość nie większa od 5 %,
- szerokość rozwarcia rys do 0.1 mm,
- wskaźnik w/c nie większy od 0.45,
- stopień wodoprzepuszczalności W12,
- stopień mrozoodporności w wodzie F150,
- stopień mrozoodporności w roztworze NaCl F50,
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach j.w.) we wszystkich elementach, także w kiniecie,
- do produkcji elementów studzienek stosować należy cement siarczany odporny zgodnie z PN-En 197-1,
- uszczelki wykonane elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania EN 681-1,
- studnie wyposażone w stopnie złazowe powlekane tworzywem sztucznym, zaleca się stosowanie stopni pokrytych tworzywem w jaskrawym kolorze, minimalna siła wyrywająca stopień nie powinna być mniejsza od 5 kN,

-grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.95$, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2,

Wymagania dla studzienek ściekowych:

- beton klasy C35/45 (B45),
- nasiąkliwość nie większa od 5 %,
- szerokość rozwarcia rys do 0.1 mm,
- wskaźnik w/c nie większy od 0.45,
- stopień wodoprzepuszczalności W12,
- stopień mrozoodporności F150,
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach j.w.) we wszystkich elementach,
- otwór przyłączeniowy z uszczelką na wysokości 900 mm od dna osadnika,
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.95$, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2,

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, w przypadku dróg klasy „D”, wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzone do ziemi lub odbiornika bez oczyszczania. Drogom klasy D nie są stawiane wymagania jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych.

Charakterystyczne parametry projektowanej przebudowy drogi :

- | | | |
|----|--------------------------------|--------------------------|
| 1. | Klasa drogi: | „D” dojazdowa; |
| 2. | Prędkość projektowa | 30 km/h, |
| 3. | Długość jezdni | 111 m |
| 4. | Szerokość jezdni : | 5,0 m. |
| 5. | Przekrój: | uliczny |
| 6. | Przekrój jezdni | 1x2 |
| 7. | Nawierzchnia ścieralna jezdni: | kostka betonowa gr. 8 cm |
| 8. | Chodniki i zatoka postojowa | kostka betonowa gr. 8 cm |

6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Urządzenia pomiarowe i znaki żeglugowe nie dotyczą przedmiotu opracowania.

7. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Zasięg oddziaływania planowanego do przebudowy urządzenia wodnego – rowu przydrożnego, obejmuje pas drogowy dr-170.

Zasięg zamierzonego korzystania z wód obejmuje działki drogowe będące częścią pasa drogi powiatowej nr ewid. 154, 171/2.

Obliczenie zasięgu oddziaływania wg wzoru Fishera
 $L_m = 0,03 \times V_p \times s^2 / D_{hp}$ [m]

gdzie,

L_m - odległość od punktu odprowadzania ścieków do przekroju całkowitego wymieszania [m]

Dane:

H - średnia głębokość wody w rowie 0,15 m

V_p - średnia prędkość przepływu w rowie 0,8m/s

s -szerokość dna rowu -1,6m

D_{hp} - współczynnik dyspersji poprzecznej m^2/s

$D_{hp} = 0,2 \times H \times V_p = 0,2 \times 0,15 \times 0,8 = 0,024 \text{ m}^2/s$

$L_m = 0,03 \times 0,8 \times 1,6^2 / 0,024 = 2,56 \text{ m}$

W odległości ok 2,56 m od wylotu wód opadowych nastąpi wymieszanie wprowadzanych wód opadowych z wodami w rowie. Zasięg zamierzonego korzystania z wód zamknie się w korycie rowu otwartego w pasie drogi powiatowej, oznaczonej nr ewid. dr-154, 171/2.

8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USTYUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH Z PODANIEM SIEDZIB, ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW.

Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód i planowanej przebudowy urządzenia wodnego jest następujący:

- a) dz. nr 171/2 - właściciel Powiat Turecki,
Siedziba i adres właściciela nieruchomości:
Starostwo Powiatowe ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
- b) dz. nr 154 - właściciel Powiat Turecki,
Siedziba i adres właściciela nieruchomości:
Starostwo Powiatowe, ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
- c) dz. nr 171/1 – właściciel Skarb Państwa, reprezentowany przez Powiat Turecki,
Siedziba i adres właściciela nieruchomości:
Starostwo Powiatowe, ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
- d) dz. nr 170 - właściciel Gmina i Miasto Tuliszków
Siedziba i adres właściciela nieruchomości:
Urząd Gminy i Miasta Tuliszków,
Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. 1, 62-740 Tuliszków.

9. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne, po jego otrzymaniu winien wykonywać następujące obowiązki:

1. Wykonać zarurowanie rowu przydrożnego zgodnie z dokumentacją projektową,
2. Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem zarurowaniem rowu, wykonawca winien jest pozostawić teren w odpowiednim stanie i porządku.
3. Utrzymywania w należytym stanie technicznym przebudowywane urządzenie wodne wraz z terenem w rejonie wylotu do rowu otwartego w pasie drogi powiatowej,
4. Wykonywania przeglądów eksploatacyjnych z częstotliwością nie mniejszą niż dwa razy w roku w okresie wiosny i jesieni,
5. Prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z Ustawą o odpadach.

10. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO W TYM NAZWA LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE.

Lokalizację poszczególnych elementów rowu krytego i studzienek ściekowych określa tabela nr 1.

Oznaczenia wg planu sytuacyjnego.

Tabela nr 1

NUMER STUDNI REWIZYJNEJ WG PLANU	WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE STUDNI REWIZYJNYCH		NUMER OBEŃBU GEODEZYJNEGO I NAZWA	NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ NA KTÓREJ ZLOKALIZOWANO RÓW KRYTY
	Y	X		
S1	6524203,0232	5764967,3361	0009 PIĘTNO	170
S2	6524212,5477	5764966,5173	0009 PIĘTNO	170
S3	6524238,8010	5764961,8116	0009 PIĘTNO	170
S4	6524251,2744	5764960,0089	0009 PIĘTNO	170
S5	6524196,2239	5764968,6602	0009 PIĘTNO	170
S0	6524198,7287	5764960,8880	0009 PIĘTNO	170
NUMER STUDZIENIKI ŚCIEKOWEJ	WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE STUDZIENEK ŚCIEKOWYCH			
wp1	6524209,6892	5764963,3985	0009 PIĘTNO	170
wp2	6524212,9332	5764963,1061	0009 PIĘTNO	170
wp3	6524235,5211	5764958,8626	0009 PIĘTNO	170
wp4	6524238,7669	5764958,2975	0009 PIĘTNO	170
wp5	6524250,8793	5764956,4046	0009 PIĘTNO	170
wp3	6524257,6857	5764955,2945	0009 PIĘTNO	170

Charakterystyczne parametry techniczne rowu krytego określa tabela nr 2.

Tabela nr 2

PRZĘSŁO MIĘDZY STUDNIAMI REWIZYJNYM	ODLEGŁOŚCI MIĘDZY STUDNIAMI REWIZYJNYMI [m]	ŚREDNICA STUDNI REWIZYJNEJ / PRZEKRÓJ ROWU KRYTEGO [mm]	POCHYLENIE PODŁUŻNE ROWU KRYTEGO [%]	Rzędna wlotu m n.p.m.	Rzędna wylotu m n.p.m.
S1 / S2	10,38	Ø1200 / Ø400	0,5	135,02	135,07
S2 / S3	25,73	Ø1200 / Ø400	0,5	135,07	135,20
S3 / S4	13,47	Ø1200 / Ø400	0,5	135,20	135,27
S1 / S5	7,42	Ø1200 / Ø400	0,5	135,02	135,40
S1 / S0	7,20	Ø1200 / Ø600	0,3	135,02	135,00
SUMA	64,20				

11.CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Pozwoleniem wodnoprawnym objęte są wody opadowe i roztopowe z projektowanej drogi wewnętrznej kl. D, które będą odprowadzane istniejącym wylotem do rowu otwartego. W/w urządzenia wodne zlokalizowane są w pasie drogi powiatowej nr 4488 P, oznaczonej w ewidencji nr dr-154, 171/2 w obrębie Piętno.

Wskaźnikami charakterystycznymi dla wód opadowych są:

- zawiesina ogólna,
- węglowodory ropopochodne.

Czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenie wód opadowych są:

- gazy i pyły ze spalania paliw stałych, płynnych i gazowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (opad pyłu),
- awaryjne lub przypadkowe wycieki paliw silnikowych i olejów,
- natężenie ruchu pojazdów silnikowych.

Ilość zanieczyszczeń zależy od:

- natężenia ruchu i rodzaju pojazdów poruszających się po drogach,
- pory roku,
- charakterystyki opadu atmosferycznego,
- hydrauliki spływu po powierzchni terenu.

Głównym czynnikiem powodującym powstawanie zanieczyszczeń wód opadowych w pasie drogowym jest ruch pojazdów kołowych. W/w droga pełnić będzie funkcję drogi dojazdowej do posesji. Długość w/w drogi wynosić będzie 122 m.

Wieloletnie badania w kraju i zagranicą udowodniły, że jednostkowe natężenie zanieczyszczenia fali spływu opadowego nie przekracza 15 dm³/s*ha dla ponad 95% opadów. Czas trwania opadów z natężeniem przekraczającym 15 dm³/s*ha wynosi poniżej 2% całkowitego czasu występowania opadów w roku.

12. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z pasa drogi wewnętrznej dr-170, 171/1 w obrębie Piętno będzie rów przydrożny otwarty, zlokalizowany w pasie drogi powiatowej 4488 P, zlokalizowany na działkach nr ewid. dr-154, 171/2.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:

a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,

Planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu:

- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wody zależnych,
- poprawę stanu zasobów wodnych oraz poprawę możliwości korzystania z wód,
- zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody,
- poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

Powyższe zagadnienia uwzględnia się w dokumentach planistycznych do których zaliczają się między innymi: plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa w szczególności: cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, a w ramach jego aktualizacji dokonywana będzie między innymi ocena postępu osiągania celów środowiskowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. i ogłoszony w Monitorze Polskim nr 52 poz. 451. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry została zatwierdzona Rozporządzeniem Rady Ministrów w Dzienniku Ustaw z 2016r. poz. 1967.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa m.in.:

1. szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych,
2. priorytety w zaspakajaniu potrzeb wodnych,
3. ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części albo dla wskazanych jednolitych części wód niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych w szczególności w zakresie: poboru wód powierzchniowych lub podziemnych, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,
4. wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych.

Plan gospodarowania wodami określa również główne cele środowiskowe:

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
2. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
3. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
4. wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Teren objęty niniejszym opracowaniem przynależy do obszaru dorzecza Odry i do Regionu Wodnego Górnej Warty, w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, co ustalono na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych.

Zapisy planu gospodarowania wodami odnośnie jednolitej części wód w rejonie analizowanego przedsięwzięcia są następujące:

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych JCWP:

Europejski kod JCWP: PLRW600023183529

Nazwa JCWP: Powa

Typ JCWP – 16

JCWP - monitorowana

Status JCW wstępny - naturalny

Status JCWP ostateczny- naturalny

Aktualny stan JCWP - zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona

Cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Odstępstwo – tak

Uzasadnienie odstępowania- brak możliwości technicznych osiągnięcia celu środowiskowego

Termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021r.

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych (JCWPd)

Kod JCWPd: PLGW600071

Dorzecze Odry, kod 6000

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Region wodny Warty

JCW monitorowana

Stan ilościowy: dobry

Stan chemiczny: dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona

JCW przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy

Odstępstwo - nie

Typ odstępowania – nie dotyczy, termin osiągnięcia dobrego stanu – nie dotyczy, uzasadnienie odstępowania - nie dotyczy

b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym,

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym w dorzeczu Odry został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. (Dz. U z 2016r. poz. 1938).

Celem zarządzania ryzykiem powodziowym, zgodnie z ustawą – Prawo wodne, jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. W świetle tak sformułowanego celu z Dyrektywy Powodziowej, w procesie opracowywania PZRP przyjęto 3 cele główne, to jest: zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego oraz poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wykonanie likwidacji urządzenia wodnego nie będzie naruszać Planu zarządzania ryzykiem powodziowym w dorzeczu Odry.

c) planu przeciwdziałania skutkom suszy,

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty został przyjęty obwieszczeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu

w dniu 5 grudnia 2017r.

Ocenę zagrożenia suszą w regionie wodnym przeprowadzono w oparciu o analizę występowania zjawiska suszy w podziale na typy suszy: atmosferyczna, rolnicza, hydrologiczna, hydrogeologiczna.

Dla gminy Tuliszków oceny te przedstawiają się następująco w skali 1-4:

susza atmosferyczna-4

susza rolnicza-3

susza hydrologiczna-3

susza hydrogeologiczna -1

Sumaryczny stopień narażenia na skutki suszy gminy Tuliszków -4

d) programu ochrony wód morskich,

Nie dotyczy przedmiotu opracowania.

e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,

Projektowana inwestycja nie dotyczy ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym;

Nie dotyczy przedmiotu opracowania.

14. OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ NA WODY PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej "dobry".

Główne cele środowiskowe dla wód podziemnych:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Wskaźnikami charakterystycznymi dla ścieków opadowych są:

- zawiesina ogólna,
- węglowodory ropopochodne.

Czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenie wód opadowych są:

ze spalania paliw stałych, płynnych i gazowych,

-zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (opad pyłu),

-awaryjne lub przypadkowe wycieki paliw silnikowych i olejów,

-natężenie ruchu pojazdów silnikowych.

Ilość zanieczyszczeń zależy od:

- natężenia ruchu i rodzaju pojazdów poruszających się po drogach,
- pory roku,
- charakterystyki opadu atmosferycznego,
- hydrauliki spływu po powierzchni terenu.

Głównym czynnikiem powodującym powstawanie zanieczyszczeń wód opadowych w pasie drogowym jest ruch pojazdów kołowych. W/w droga pełnić będzie funkcję drogi dojazdowej do posesji. Długość w/w drogi wynosić będzie 122 m.

Wieloletnie badania w kraju i zagranicą udowodniły, że jednostkowe natężenie zanieczyszczenia fali spływu opadowego nie przekracza $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ dla ponad 95% opadów. Czas trwania opadów z natężeniem przekraczającym $15 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ wynosi poniżej 2% całkowitego czasu występowania opadów w roku.

Dla szacowanego natężenia ruchu pojazdów 200-250 na dobę i liczby pasów ruchu przyjęto według PN-S-02204 „Drogi samochodowe – Odwodnienie dróg” wartość stężenia zawiesiny ogólnej w wodach opadowych i roztopowych na poziomie 15-20 mg/dm^3 . Wartość graniczna wynosi 100 mg/dm^3 . Dla spodziewanego natężenia ruchu, ilość węglowodorów ropopochodnych nie przekroczy wartości 10 ml/dm^3 , wobec wartości granicznej 15 ml/dm^3 .

W/w wartość wskazuje, iż wody opadowe i roztopowe nie wymagają podczyszczania. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, w przypadku dróg gminnych klasy „D” wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

15. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSOBU JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTYWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.

Nie dotyczy przedmiotu opracowania.

16. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH

Nie dotyczy przedmiotu opracowania.

17. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA

Przebudowa urządzenia wodnego – rowu przydrożnego polegająca na jego zarurowaniu nie wymaga rozruchu, nie przewiduje się wystąpienia awarii ani zatrzymania funkcjonowania.

Gmina, po obfitych opadach deszczu winna przeprowadzić kontrolę urządzeń wodnych. Ze względu na wysoką wytrzymałość planowanych do zabudowy materiałów, wystąpienie awarii jest mało prawdopodobne. W przypadku jej wystąpienia, osoby przeszkolone winny przystąpić do usuwania awarii natychmiast

po zgłoszeniu. W trakcie utrzymania eksploatacyjnego należy dbać o całość urządzeń związanych z komunikacją drogową. W razie sytuacji awaryjnej kolizji, wypadku lub awarii pojazdu mechanicznego powodującego zanieczyszczenie nawierzchni różnego typu środkami chemicznymi czy ropopochodnymi (paliwo, oleje, smary, lakiery, rozpuszczalniki i.t.p.), mogącymi w efekcie przedostać się do gleby, należy bezzwłocznie powiadomić służby ratownicze Straż Pożarną, Służby Ochrony Chemicznej lub najbliższy Inspektorat Ochrony Środowiska – w celu podjęcia jak najszybszej akcji prewencyjnej zapobiegającej zanieczyszczeniu środowiska naturalnego. Skutki takiej awarii winny być usunięte nie dłużej, niż w ciągu dwóch dni.

18. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Do form ochrony przyrody, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. 2018 poz. 1614) w Polsce zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

19. MAKSYMALNA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH, ODPROWADZANYCH DO WÓD LUB DO ZIEMI WYRAŻONA W M³ NA SEKUNDĘ

Obliczenie ilości wód opadowych:

Zestawienie powierzchni rzeczywistej zlewni:

- projektowana jezdnia - 484,40 m² = 0,04844 ha
- chodniki - 326,50 m² = 0,03265 ha
- stanowiska postojowe (23 m.p.) - 494,00 m² = 0,04940 ha
- istniejąca jezdnia bitumiczna - 81,60 m² = 0,00816 ha
- Razem = 0,13865 ha

Powierzchnia zredukowana zlewni:

Lp	Wyszczególnienie powierzchni	Rzeczywiste pole powierzchni [ha]	Współczynnik spływu ψ	Współczynnik opóźnienia ϕ
1	Jezdnia ulicy z kostki betonowej	0,04844	0,85	1
2	Chodniki z kostki betonowej	0,03265	0,85	1
3	Stanowiska postojowe z kostki betonowej	0,04940	0,85	1
4	Istniejący odcinek jezdni z betonu asfaltowego	0,00816	1,0	1

$$F_{zr} = 0,04844 \times 0,85 + 0,03265 \times 0,85 + 0,0494 \times 0,85 + 0,00816 \times 1,0 = 0,1191 \text{ ha}$$

Przepływ miarodajny :

$$Q_m(p) = q \times F_{zr} [\text{dm}^3/\text{s}] = 127 \times 0,1191 = 15,12 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość wód opadowych spływających z powierzchni F w jednostce czasu określa wzór:

$$Q = q \times \varphi \times \Psi \times F [\text{l/s}]$$

gdzie,

F- powierzchnia zlewni [ha]

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego, dla terenu utwardzonego $\Psi = 0,85$

φ – współczynnik opóźnienia odpływu, mniejszy od 1 [-]

q- natężenie deszczu [$\text{dm}^3/\text{ha} \cdot \text{s}$]

Maksymalna godzinowa ilość wód opadowych $Q_{\max,h} [\text{m}^3/\text{h}]$

czas trwania deszczu 60 minut

częstotliwość $c=1$

roczna ilość opadów 650 mm

$$q = 6,631^3 \sqrt{H^2 \times c / t^2} = 6,631 \times (H/t)^{2/3} \times c^{1/3} = 34,06 \text{ l/sha}$$

$$Q_{\max,h} = 34,06 \times 0,1191 \times 3,6 = 14,60 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Maksymalna ilość wód opadowych na sekundę } Q_{\max,s} = 0,00405 [\text{m}^3/\text{s}]$$

Średnią roczną ilość wód opadowych określono wg wzoru:

$$Q_r = \varphi \times \Psi \times H \times F_{zr} [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie:

Q_r - roczna objętość wód opadowych [m^3/rok]

H - roczna wysokość opadów, $H=650\text{mm}=0,65\text{m}$

F_{zr} – powierzchnia zredukowana [ha]

$$Q_r = 0,9 \times 0,9 \times 650 \times 0,1191 \times 10 = 627,06 [\text{m}^3/\text{rok}]$$

Średnia dobową ilość wód opadowych $Q_{\text{sr. d}}$:

$$Q_{\text{sr. D}} = 627,06 / 365 = 1,718 \text{ m}^3/\text{d}$$

Średnia ilość wód opadowych na dobę odprowadzanych przez rów kryty ze zlewni drogi wyniesie $1,718 \text{ m}^3/\text{d}$

20. CZAS WYRAŻONY W DNIACH, KIEDY NASTĘPUJE ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH

Odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych następuje przy założeniu, że opady występują 180 dni w roku.

21. ŚREDNIA ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH WYRAŻONA W M³/ROK

Średnią roczną ilość wód opadowych określono wg wzoru:

$$Q_r = \varphi \times \Psi \times H \times F_{zr} \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

gdzie:

Q_r - roczna objętość wód opadowych [m³/rok]

H - roczna wysokość opadów, $H=650\text{mm}=0,65\text{m}$

F_{zr} – powierzchnia zredukowana [ha]

$$Q_r = 0,9 \times 0,9 \times 650 \times 0,1191 \times 10 = 627,06 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

Średnia roczna ilość wód opadowych na wlocie do istniejącego przepustu wyniesie:

$$Q_r = 627,06 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

22. POWIERZCHNIA RZECZYWISTA I ZREDUKOWANA

Obliczenie ilości wód opadowych z powierzchni pasa drogowego:

1) Powierzchnia rzeczywista :

Zestawienie powierzchni rzeczywistej:

- projektowana jezdnia - 484,40 m² = 0,04844 ha
 - chodniki - 326,50 m² = 0,03265 ha
 - stanowiska postojowe (23 m.p.) - 494,00 m² = 0,04940 ha
 - istniejąca jezdnia bitumiczna - 81,60 m² = 0,00816 ha
- Razem = 0,13865 ha

2) Powierzchnia zredukowana :

Zestawienie powierzchni zredukowanej:

Lp	Wyszczególnienie powierzchni	Rzeczywiste pole powierzchni [ha]	Współczynnik spływu ψ	Współczynnik opóźnienia φ
1	Jezdnia ulicy z kostki betonowej	0,04844	0,85	1
2	Chodniki z kostki betonowej	0,03265	0,85	1
3	Stanowiska postojowe z kostki betonowej	0,04940	0,85	1
4	Istniejący odcinek jezdni z betonu asfaltowego	0,00816	1,0	1

$$F_{zr} = 0,04844 \times 0,85 + 0,03265 \times 0,85 + 0,0494 \times 0,85 + 0,00816 \times 1,0 = 0,1191 \text{ ha}$$

23. WYKAZ STRON POSTĘPOWANIA

Stroną postępowania jest:

1. Wnioskodawca
2. Powiat Turecki, z/s w Turku, ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
3. Skarb Państwa, reprezentowany przez Powiat Turecki, z/s w Turku, ul. Kaliska 59, 62-700 Turek

24. WNIOSKI KOŃCOWE

W oparciu o dane zawarte w „Operacie wodnoprawnym” wnioskuje się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego dla :

GMINY i MIASTA TULISZKÓW
Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. 1
62-740 Tuliszków

na przebudowę urządzenia wodnego – rowu przydrożnego na działce 170, polegającą na jego zarurowaniu w związku z planowaną budową drogi wewnętrznej w miejscowości Piętno na działce nr ewid. dr-170, 171/1 oraz na usługę wodną obejmującą odprowadzanie wód opadowych i roztopowych za pośrednictwem przepustu Ø600 mm, do urządzenia wodnego – rowu otwartego w pasie DP 4488 P, gdzie średnia roczna Qśr.r. ilość wód opadowych wynosić będzie Qśr. r. = 627,06 [m³/rok], a maksymalna ilość wód opadowych i roztopowych na sekundę wynosić będzie Q_{max,s} 0,00405 m³/s, przy zachowaniu warunku, że stężenia zanieczyszczeń nie przekroczą stężeń dopuszczalnych dla wód opadowych zgodnie z normami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311) tj. dla:

- | | |
|------------------------------|----------|
| -Zawiesiny ogólnej | 100 mg/l |
| -Węglowodorów ropopochodnych | 15 mg/l |

25. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH

Operat wykonano w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę urządzenia wodnego – rowu przydrożnego, polegającą na jego zarurowaniu rurami żelbetowymi typu wipro kl. S, o przekroju kołowym, średnicy 400 mm w związku z przebudową drogi wewnętrznej, której parametry spełniać będą wymagania stawiane drogom publicznym, klasy dojazdowej „D”.

Przedmiotowy rów kryty wraz z studniami rewizyjnymi i studzienkami ściekowymi zostanie zlokalizowany na działce drogowej dr-170, położonej w miejscowości Piętno.

W/w pas drogowy o długości ok. 122 mb zlokalizowany jest na terenie miejscowości Piętno, w ciągu terenów przeznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Tuliszków pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usługową.

Przedmiotowy pas drogowy wchodzi w skład gminnej sieci drogowej, który w zachodniej części krzyżuje się z drogą powiatową nr 4488 P przebiegającą w kierunku miejscowości Grzymiszew oraz w kierunku miejscowości Malanów. Aktualnie przedmiotowa droga posiada nawierzchnię z kruszywa z licznymi nierównościami, ubytkami, wybojami, w których gromadzą się zastoiska wody opadowej. W stanie istniejącym wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do rowu przydrożnego po północnej stronie drogi, skąd dalej przepustem średnicy 600 mm odprowadzane są do rowu otwartego.

Szerokość pasa drogowego w km 0+000 do 0+098 wynosi ok. 17 m, a km 0+098 do km 0+122 wynosi około 5 m. Zamierzenie inwestycyjne polega na zarurowaniu rowu na odcinku 57 m i urządzeniu w tej części pasa drogowego chodnika ze stanowiskami postojowymi z parkowaniem równoległym do osi projektowanej jezdni. W pozostałej części pasa drogowego zostanie zaprojektowana jezdnia o szerokości 5 m, stanowiska postojowe z parkowaniem prostopadłym do osi drogi oraz chodnik. Przyjęto, że nawierzchnia jezdni, stanowisk postojowych oraz chodników posiadać będzie warstwę ścieralną z kostki betonowej gr. 8 cm. Wody opadowe z przedmiotowej drogi odprowadzane będą spadkami podłużnymi i poprzecznymi jezdni drogi w kierunku studzienek ściekowych, połączonych przykanalikami z rur średnicy 200/5,9 SN8 z PVC-U, lite z wydłużonym kielichem z rowem krytym średnicy 400 mm z rur żelbetowych typu wipro.

Połączenie poszczególnych rur oraz kręgów kielichowe, za pośrednictwem uszczelek z EPDM-u zintegrowanych z rurą/kręgami.

Projektowany rów kryty zostanie połączony z istniejącym przepustem zlokalizowanym w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 4488 P. Odbiornikiem w/w wód opadowych i roztopowych będzie rów otwarty. W celu uzyskania nominalnych pochyłeń podłużnych dna rowu krytego, w rozwiązaniu projektowym zdecydowano się na korektę wysokościową przepustu średnicy 600 mm na odcinku 7,2 m zlokalizowanym w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową, z jednoczesną zabudową studni rewizyjnej średnicy 1200 mm.

Podstawowe dane i wielkości charakteryzujące system odprowadzania wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego dr-170, 171/1 :

- rów kryty długość 57,00 m. Materiał rury żelbetowe, typu wipro klasy S, średnicy Ø400 mm,
- rów kryty długość 7,20 m. Materiał rury żelbetowe, typu wipro klasy S, średnicy Ø600 mm,
- przykanaliki, sztuk 6, długość 25,10 m. Materiał rury PVC-U lite Ø200/5,9 PCV-U, kl.S, SN8,
- studnie rewizyjne średnicy Ø 1200 mm – 6 szt, prefabrykowane z betonu cementowego,
- studzienki ściekowe z osadnikiem o głębokości 1 m i średnicy Ø 500 mm – 6 szt, prefabrykowane z betonu cementowego, wyposażone w wpust jezdniowy kl. D400.