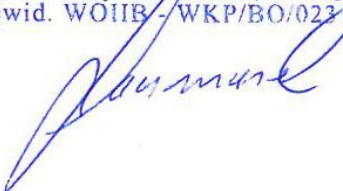

	<p align="center">USŁUGI PROJEKTOWE SŁAWOMIR KACZMAREK <i>Paproc' 67B, 64-300 Nowy Tomyśl</i> NIP - 7881875215 REGON - 302801730 tel. 501 395 616 e-mail:projekty.kaczmarek@wp.pl</p>	<p align="center">NR ARCHIW.</p>	<p align="center">14/2022</p>
<p align="center">NR EGZ.</p>		<p align="center">1 + CD</p>	
<p>NAZWA INWESTYCJI:</p> <p align="center">Odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu do rowu przydrożnego</p>			
<p>OPRACOWANIE:</p> <p align="center">OPERAT WODNOPRAWNY na usługę wodną w zakresie odprowadzania do urządzenia wodnego- rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu</p>			
<p align="center">OPRACOWAŁ:</p>			
<p align="center">Imię i nazwisko/ uprawnienia</p>	<p align="center">Podpis/pieczętka</p>	<p align="center">Data</p>	
<p>mgr inż. Sławomir Kaczmarek upr. WKP/0065/ZOOK/13 specjalność: konstrukcyjno-budowlana</p>	<p>mgr inż. SŁAWOMIR KACZMAREK upr. bud. nr ewid. WKP/0065/ZOOK/13 do projektowania w zakresie ograniczonym w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń dla obiektów gospodarki wodnej i melioracji wodnych (Dz.U.2006 Nr 83 poz. 578 § 17 ust.3) Nr ewid. WOIB - WKP/BO/0231713</p> 	<p align="center">28.10.2022 r.</p>	
<p>BIURO PROJEKTOWE:</p> <p align="center">USŁUGI PROJEKTOWE SŁAWOMIR KACZMAREK Paproc' 67B, 64- 300 Nowy Tomyśl</p>			
<p>INWESTOR:</p> <div data-bbox="247 1870 402 2047">  </div> <p align="center">Gmina Nowy Tomyśl ul. Poznańska 33 64-300 Nowy Tomyśl</p>			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WIADOMOŚCI PODSTAWOWE.....	4
1.1. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	4
1.2. PRZEPISY, MATERIAŁY WYJŚCIOWE	4
2. WYSZCZEGÓLNIENIE.....	5
2.1. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.....	5
2.2. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT.....	6
2.3. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH	7
2.4. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	7
2.5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	8
2.6. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	9
3. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWĘ LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE	9
3.1. ODBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ ROWU PRZYDROŻNEGO	9
3.2. UTRZYMANIE OBIEKTU - KONSERWACJA	11
4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	11
5. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	11
5.1. OBLICZENIE PARAMETRÓW KORYTA URZĄDZENIA WODNEGO - ROWU PO ODBUDOWIE	12
5.1.1. <i>Obliczenie zdolności przyjęcia wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu przez urządzenie wodne - rów.....</i>	<i>13</i>
5.2. CHARAKTERYSTYKA RZEKI SZARKI	14
6. OKREŚLENIE WPLYWU WPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH NA ODBIORNIK.....	14
7. USTALENIA	16
7.1. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA	16
7.2. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	17
7.3. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	19
7.4. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH	21
7.5. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	21
7.6. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM	21
8. OKREŚLENIE WPLYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH.....	22
8.1. WPLYW GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE	22
8.2. WPLYW GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY PODZIEMNE.....	22
9. WIELKOŚĆ PRZEPŁYWU NIENARUSZALNEGO, SPOSÓB JEGO OBLICZANIA ORAZ ODCZYTUWANIA JEGO WARTOŚCI W MIEJSCU KORZYSTANIA Z WÓD.....	23
10. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH.....	23
11. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNO PRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA	23

12. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	24
13. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	25
13.1. OBLICZENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH DLA WYLOTU W HM 1+50 ROWU RSz-23	25
13.2. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE PRZEPŁYWÓW DLA POSZCZEGÓLNYCH ZLEWNI	26
14. CZAS WYRAŻONY W DNIACH, KIEDY NASTĘPUJE ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH DO WÓD	26
15. ŚREDNIĄ ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH WYRAŻONĄ W M³/ROK;.....	27
16. POWIERZCHNIĘ RZECZYWISTĄ I ZREDUKOWANĄ ZLEWNI ODWADNIANEJ PRZEZ KAŻDY WYLOT	27
17. INFORMACJĘ, CZY WODY OPADOWE LUB ROZTOPOWE SĄ UJMOWANE W SYSTEM KANALIZACJI ZBIORCZEJ.....	27
18. ILOŚĆ WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH ODPROWADZANYCH DO SYSTEMÓW KANALIZACJI ZBIORCZEJ Z TERENÓW USZCZELNIONYCH WYRAŻONĄ W M³.....	27
19. RODZAJ URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW USZCZELNIONYCH I ICH POJEMNOŚĆ	27
20. STOSUNEK POJEMNOŚCI URZĄDZEŃ DO RETENCJONOWANIA WODY Z TERENÓW USZCZELNIONYCH DO ROCZNEGO ODPLYWU Z TERENÓW USZCZELNIONYCH.....	27
21. JAKOŚĆ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	27
22. PODCZYSZCZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH DO WYMAGANYCH WARTOŚCI.....	28
22.1 PRZEWIDYWANA REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ W SEPARATORZE	28
22.2 OBLICZENIE ILOŚCI OSADU Z SEPARATORÓW.....	29

II. ZAŁĄCZNIKI I DOKUMENTY

1. Kserokopie uproszczonych wypisów z rejestru gruntów- oryginały nagrane na płycie CD

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Mapa pogładowa	- 1:10 000
2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa.	- 1:1 000
2.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa. Projekt zagospodarowania terenu	- 1:500
2.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa. Projekt zagospodarowania terenu	- 1:500
3. Profil podłużny rowu przydrożnego w hm 0+00 - 5+17	- 1:100/1000
4. Rysunek ogólny wylotu	- 1:50
5. Przekrój typowy umocnień koryta rowu	- 1:20
6. Schemat blokowy urządzeń kanalizacyjnych i oczyszczających	- ----
7. Rysunek ogólny przepustu	- 1:50

Niniejszy operat wodnoprawny stanowi integralną część wniosku o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

1. Wiadomości podstawowe

1.1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

**Gmina Nowy Tomyśl
ul. Poznańska 33
64-300 Nowy Tomyśl**

1.2. Przepisy, materiały wyjściowe

- Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2021 r., poz. 2233 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 r., poz. 519 tekst jednolity, z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. 2021 r., poz.2351),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92/2004 poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1967],
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1938],
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 02 kwietnia 2014 r. poz. 2129],
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – Ministerstwo Środowiska, Warszawa grudzień 2003 r.,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy [Dz. U. z 2021 r. poz. 1615],
- Materiały od inwestora

2. Wyszczególnienie

2.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Celem zamierzonego korzystania z wód jest:

I. Usługa wodna w zakresie:

Odprowadzania do urządzenia wodnego- rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu projektowanym wylotem średnicy Ø350 mm zlokalizowanym na działce ewid. nr 176 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl

W celu ustalenia ilości wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych proj. wylotem dokonano wyznaczenia zlewni wylotu z określeniem powierzchni i rodzaju występujących utwardzeń.

Ilości sumaryczne odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych dowód rzeki Szarki poszczególnymi wylotami zestawiono w poniższej tabeli obliczonych w pkt. 13:

Zestawienie ilości odprowadzanych wód poszczególnymi wylotami

Tab. 1

Pow. zlewni rzeczywista F [ha]	Pow. zlewni zredukowana F [ha]	Q_r - suma odpływu rocznego dop. [m ³ /r]	$Q_{\text{śr d}}$ - średnio dobowy [m ³ /d]	$Q_{\text{max d}}$ - max. dobowy [m ³ /d]	Q_{hmax} - max. godzinowy [m ³ /h]	Q_{sekmax} - max. sekundowy [m ³ /s]
0,6316	0,5416	3 249,84	8,90	73,12	73,12	0,081

Zgodnie z powyższym wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego na okres 30 lat zgodnie z art. 400 ust. 1 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2021 r., poz. 2233 z późniejszymi zmianami).

Wody opadowe lub roztopowe z terenów utwardzonych zlewni kierowane będą do osadnika, w którym nastąpi oddzielenie zawieszin i piasków a następnie podczyszczone zostaną w separatorze substancji ropopochodnych zlokalizowanym na końcowym odcinku sieci kanalizacji deszczowej. Podczyszczenie nastąpi do parametrów opowiadających przepisom Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311) a następnie odprowadzone zostaną do urządzenia wodnego - rowu przydrożnego projektowanym wylotem Ø350. Lokalizację wylotu oraz urządzeń podczyszczających przedstawiono na rys. 2.1.

Zamierzone szczególne korzystanie z wód nie narusza ustaleń zawartych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie korzystania z wód regionu wodnego Warty [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 02 kwietnia 2014 r. poz. 2129].

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

W odniesieniu do art. 407 ust. 2 pkt. 2 ustawy z ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233) do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołącza się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jest wymagana.

Niniejsze przedsięwzięcie, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zapisy art. 407 ust. 2 pkt. 3 ustawy z ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233) wymagają dołączenia do wniosku wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo decyzję o warunkach zabudowy, jeżeli są wymagane.

Informujemy, iż przedmiotowy teren objęty jest Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Tomyśl nr XLVIII/564/2022 z dnia 31.03.2022 r., oraz Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Tomyśl nr XXVIII/343/2022 z dnia 25.11.2020 r.

2.2. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie urządzeń wodnych poprzez odbudowę rowu przydrożnego zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej na działce ewid. nr 176, 278/5 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl na długości $L = 517$ poprzez nadanie mu jednolitego przekroju poprzecznego i podłużnego o parametrach: szerokość dna $b = 0,4$ m, nachylenie skarp $1:n = 1:1$ wraz z jego przebudową poprzez wykonanie w skarpie wylotu kanalizacji deszczowej średnicy $\varnothing 350$ mm obudowanego wylotem monolitycznym żelbetowym oraz ułożeniu w świetle rowu przepustu średnicy $\varnothing 400$ mm o długości $L = 11,0$ m.

Zakres prac obejmować będzie mechaniczne zdjęcie warstwy humusu na całej długości rowu, mechaniczne wyprofilowanie dna i skarp do projektowanych rzędnych i nachyleń a powstały urobek wywieziony zostanie na miejsce wskazane przez Inwestora. Następnie wykonać umocnienie stopy skarp rowu kieszka faszynową $\varnothing 20$ cm obustronnie w celu ograniczenia obsuwania się skarp.

Koniec odbudowy rowu w miejscu ujściu do istniejącego rowu melioracji szczegółowej na wysokości działki 283/8 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

W hm 0+00 zaprojektowano przebudowę rowu poprzez osadzenie wylotu kanalizacji deszczowej konstrukcji żelbetowej w postaci otwartej skrzyni osadzonej w skarpie, z trzema ścianami. Ścianą czołową, w której zakończenie ma przewód doprowadzający wody średnicy $\varnothing 350$ mm i dwoma ścianami bocznymi ukośnymi. Wymiary wylotu w rzucie wynoszą 135×172 cm, który stanowi początek odbudowy rowu.

W hm 4+76 zaprojektowano przebudowę rowu poprzez ułożenie w świetle rowu przepustu średnicy $\varnothing 400$ mm o długości $L = 11,0$ m w miejscu istniejącego zjazdu na działkę sąsiednią.

Przyczółki przepustu umocnione kamieniem polnym lub brukiem na zaprawie betonowej. Niweleta rowu ze spadkiem 0,43‰.

Podstawowe parametry odbudowy i przebudowy rowu przydrożnego

Tab. 2

<p>Odbudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja obudowy rowu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V <ul style="list-style-type: none"> - początek odbudowy - koniec odbudowy - długość odbudowy L - szerokość dna rowu 	<ul style="list-style-type: none"> - dz. ewid. nr 176, 278/5 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - X: 5798176.9 Y: 5578693.4 - X: 5798012.1 Y: 5579073.3 - 517 m - 0,4 m
<p>Przebudowa:</p> <p>Przepust na rowie w hm 4+76:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja przepustu - średnica przepustu [Ø] - długość [m] - rzędna dna wlotu - rzędna dna wylotu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V <ul style="list-style-type: none"> - wlot przepustu - wylot przepustu 	<ul style="list-style-type: none"> - dz. ewid. nr 176 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - 400 mm - 11,0 m - 74,02 m n.p.m. - 74,01 m n.p.m. - X: 5798039.6 Y: 5579034.8 - X: 5798033 Y: 5579044.1
<p>Wylot w hm 0+00:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja wylotu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V <ul style="list-style-type: none"> - średnica wylotu [Ø] - rzędna dna wylotu 	<ul style="list-style-type: none"> - dz. ewid. nr 176 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - X: 5798176.9 - Y: 5578693.4 - 350 mm - 74,20 m n.p.m.

2.3. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Nie występują urządzenia służące do pomiaru oraz rejestracji ilości, odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych.

Znaki żeglugowe - nie dotyczy.

2.4. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód polegał będzie na usłudze wodnej w zakresie odprowadzania do urządzenia wodnego - rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu projektowanym wylotem średnicy Ø350 mm zlokalizowanym na działce ewid. nr 176 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

Zasięg oddziaływania odprowadzanych wód zgodnie z obliczeniami z pkt. 6. występować będzie na długości $L = 40$ m co odpowiadać będzie powierzchni $F = 65 \text{ m}^2$ i mieścić się będzie w korycie rowu na działce o nr 176 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

Zasięg planowanych do wykonania urządzeń wodnych obejmuje odbudowę z przebudową rowu przydrożnego zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej na działce ewid. nr 176 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl na długości $L = 517$. Powierzchni oddziaływania wynosi łącznie $F = 1950 \text{ m}^2$ z tego na działce o nr 176 - 1845 m^2 a na działce 278/5 - 105 m^2 .

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych przedstawiono graficznie na rys. 2.1, 2.2 i 2.3, wraz z podaniem powierzchni, oraz oznaczeniem nieruchomości, na której występuje.

2.5. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Wykaz działek zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych. Tab. 2

Nr działki	Właściciel/Zarządca adres
1	2
gm. Nowy Tomyśl, pow. nowotomyski	
Obręb 0010Paproć	
278/5	<i>Własność:</i> Gmina Nowy Tomyśl ul. Poznańska 33 64-30 Nowy Tomyśl
176	<i>Własność:</i> Województwo Wielkopolskie Al. Niepodległości 16 lok. 18 61-713 Poznań <i>Zarząd:</i> Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu Ul. Wilczaka 51 61-713 Poznań

Zamierzone korzystanie z wód:

- dz. o nr ewid. 176, obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie

Planowane do wykonania urządzenia wodne:

- wykonanie wylotu – dz. o nr ewid. 176, obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie,
- wykonanie przepustu – dz. o nr ewid. 176, obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie,
- odbudowa rowu przydrożnego – dz. o nr ewid. 176, 278/5, obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl, pow. nowotomyski, woj. wielkopolskie

Droga zlokalizowana na działce ewid. nr 176 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl stanowi drogę gminną i zgodnie z obowiązującymi zapisami prawa znajduje się w administracji Wydziału Infrastruktury i Drogowego Gminy w Nowym Tomyślu.

2.6. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich

Do podstawowych obowiązków ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne należy:

- eksploatacja i konserwacja urządzeń do odprowadzania i podczyszczania wód deszczowych zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcjach producenta oraz wydanym pozwoleniu wodnoprawnym,
- partycypowanie w kosztach konserwacji i remontów odbiornika oczyszczonych wód deszczowych na po uzgodnieniu z administratorem odbiornika,
- wykonywanie na żądanie odpowiednich organów analizy jakości oraz ilości odprowadzanych wód deszczowych
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór oraz utrzymanie i konserwację urządzeń odprowadzających wody deszczowe oraz urządzeń podczyszczających te wody,
- w przypadku awarii urządzeń podczyszczających wody deszczowe z przyczyn zależnych od zakładu, ponosi on pokrycie kosztów ewentualnych odszkodowań za poczynione szkody w wyniku awarii urządzenia.

W stosunku do osób trzecich podmiot ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, nie ma żadnych dodatkowych obowiązków wynikających z zamierzonego korzystania z wód.

3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem działek ewidencyjnych oraz współrzędne

Teren objęty wnioskiem stanowi ul. H. Sienkiewicza w miejscowości Nowy Tomyśl oraz dalszy odcinek drogi gminnej.

3.1. Odbudowa z przebudową rowu przydrożnego

Projektuje się odbudowę rowu przydrożnego na długości $L = 517$ m zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej na działce ewid. nr 176, 278/5 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl na długości $L = 517$ poprzez nadanie mu jednolitego przekroju poprzecznego i podłużnego o parametrach: szerokość dna $b = 0,4$ m, nachylenie skarp $1:n = 1:1$ wraz z jego przebudową poprzez wykonanie w skarpie wylotu kanalizacji deszczowej średnicy $\varnothing 350$ mm obudowanego wylotem monolitycznym żelbetowym oraz ułożeniu w świetle rowu przepustu średnicy $\varnothing 400$ mm o długości $L = 11,0$ m.

Zakres prac obejmować będzie mechaniczne zdjęcie warstwy humusu na całej długości rowu, mechaniczne wyprofilowanie dna i skarp do projektowanych rzędnych i nachylenia a powstały urobek wywieziony zostanie na miejsce wskazane przez Inwestora. Następnie wykonać umocnienie stopy skarp rowu kieszką faszynową $\varnothing 20$ cm obustronnie w celu ograniczenia obsuwania się skarp.

Koniec odbudowy rowu w miejscu ujścia do istniejącego rowu melioracji szczegółowej na wysokości działki 283/8 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

W hm 0+00 zaprojektowano przebudowę rowu poprzez osadzenie wylotu kanalizacji deszczowej konstrukcji żelbetowej w postaci otwartej skrzyni osadzonej w skarpie, z trzema ścianami. Ścianą czołową, w której zakończenie ma przewód doprowadzający wody średnicy Ø350 mm i dwoma ścianami bocznymi ukośnymi. Wymiary wylotu w rzucie wynoszą 135 x 172 cm, który stanowi początek odbudowy rowu.

W hm 4+76 zaprojektowano przebudowę rowu poprzez ułożenie w świetle rowu przepustu średnicy Ø400 mm o długości L= 11,0 m w miejscu istniejącego zjazdu na działkę sąsiednią.

Przyczółki przepustu umocnione kamieniem polnym lub brukiem na zaprawie betonowej. Niweleta rowu ze spadkiem 0,43‰.

Podstawowe parametry odbudowy rowu przydrożnego

Tab. 3

Odbudowa: - lokalizacja obudowy rowu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V - początek odbudowy - koniec odbudowy - długość odbudowy L - szerokość dna rowu	- dz. ewid. nr 176, 278/5 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - X: 5798176.9 Y: 5578693.4 - X: 5798012.1 Y: 5579073.3 - 517 m - 0,4 m
Przebudowa: Przepust na rowie w hm 4+76: - lokalizacja przepustu - średnica przepustu [Ø] - długość [m] - rzędna dna wlotu - rzędna dna wylotu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V - wlot przepustu - wylot przepustu	- dz. ewid. nr 176 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - 400 mm - 11,0 m - 74,02 m n.p.m. - 74,01 m n.p.m. - X: 5798039.6 Y: 5579034.8 - X: 5798033 Y: 5579044.1
Wylot w hm 0+00: - lokalizacja wylotu - współrzędne geodezyjne w układzie PL-ETRF2000 strefa V - średnica wylotu [Ø] - rzędna dna wylotu	- dz. ewid. nr 176 obręb Paproć, gm. Nowy Tomyśl - X: 5798176.9 - Y: 5578693.4 - 350 mm - 74,20 m n.p.m.

Dodatkowo w celu możliwości odprowadzenia wód z istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. H. Sienkiewicza do przedmiotowego urządzenia wodnego - rowu przydrożnego należy wykonać 90 m odcinek kanalizacji metodą przecisku sterowanego pod istniejącą zatoczką autobusową łączący istniejącą kanalizację z przedmiotowy rowem. Połączenie istn. kanalizacji z nowym odcinkiem będzie stanowił osadnik wirowy.

Na końcowym odcinku zamontowany zostanie separator substancji ropopochodnych o przepływie nominalnym 10 dm³/s, który połączony zostanie z projektowanym wylotem prefabrykowanym kanalizacji deszczowej średnicy Ø350 mm. Przedmiotowe urządzenia zlokalizowane zostaną na działce ewid. nr 176 ob. Paproć, gm. Nowy Tomysł.

3.2. Utrzymanie obiektu - konserwacja

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania wylotu kanalizacji deszczowej inwestor zobowiązany jest do prowadzenia koniecznych robót konserwacyjnych.

Konserwację należy prowadzić na bieżąco tak, aby urządzenia wodne były stale sprawne i dobrze przystosowane do trudnych okresów pracy tzn. okresu zimowego lub przejścia wielkich wód. Do prac konserwacyjnych zalicza się między innymi:

- uzupełnienie lub zabezpieczenie drobnych lokalnych uszkodzeń umocnień,
- regularnego opróżniania osadników ze zbierających się osadów z częstotliwością minimum 1 raz w roku oraz przeprowadzenia co najmniej 2 razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających.
- konserwacja odcinka cieku w rejonie wylotów zgodnie z zaleceniami administratora cieku.

4. Charakterystyka wód objętego pozwoleniem wodnoprawnym.

Wody opadowe lub roztopowe z terenów utwardzonych objęte pozwoleniem wodnoprawnym odprowadzane będą po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych odprowadzane do urządzenia wodnego i nie zaliczają się do wód wymienionych w art. 18 - 22 Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2021 r., poz. 624 z późn. zmianami).

Wody opadowe lub roztopowe z terenów utwardzonych, na których odbywa się ruch pojazdów mechanicznych charakteryzuje się znacznymi wahaniami stężeń zanieczyszczeń, na które wpływ ma intensywność i czas trwania deszczu, długość okresu pogody bezdeszczowej oraz natężenie ruchu pojazdów.

Natężenia zanieczyszczeń koncentrują się w pierwszej fali spływu, po przejściu której następuje wyraźne zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń.

Dla wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do gruntu zgodnie z paragrafem 17 ust. 1 pkt. 2 tiret 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311) dopuszcza się zanieczyszczenia o wartościach:

- zawiesina ogólna $\leq 100 \text{ mg/dm}^3$,
- węglowodory ropopochodne $\leq 15 \text{ mg/dm}^3$.

5. Charakterystyka odbiornika ścieków objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z rozpatrywanej zlewni po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych będzie rów przydrożny.

Powyższy rów - urządzenia wodne, które będą pełniły funkcję odbiornika oczyszczonych wód opadowych i roztopowych i znajduje się w zlewni rzeki Szarki.

5.1. Obliczenie parametrów koryta urządzenia wodnego - rowu po odbudowie

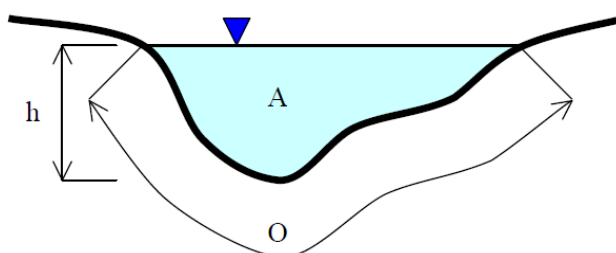
Rów o przekroju trapezowym o parametrach:

- średnia szerokości dna $b = 0,4$ m,
- średnia szerokość korony ok $3,0$ m,
- średnia głębokości $1,5$ m (najmniejsza głębokość poniżej wylotów $1,3$ m)
- nachyleniu skarp $1n=1:1$,
- spadek absolutny $0,43\text{‰}$

Przepustowość koryta rowu wyznaczono w oparciu o wzór Manninga-Chezy'ego, który po przekształceniu otrzymuje postać:

$$Q_{obl} = \frac{1}{n} \cdot AR^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

Obliczenie przepustowości koryta z uwzględnieniem parametrów geometrycznych - kształtu i wymiaru koryta



Oznaczenia:

h – głębokość przepływu wody w korycie [m],

A – powierzchnia przekroju czynnego koryta [m^2],

O – obwód zwilżony koryta [m],

R_h – promień hydrauliczny [m], $R_h = \frac{A}{O}$

J – spadek podłużny dna w kierunku przepływu [-],

n - współczynnik szorstkości [$m^{-1/3} \cdot s$]

Q_{obl} - przyjęto dla najmniejszej głębokości koryta poniżej planowanego zrzutu wód opadowych i roztopowych wynoszącego $h = 1,3$ m

$$Q_{obl} = 5,383 \text{ m}^3/\text{s}$$

Napełnienie koryta w zależności od przepływu

Tab. 8

Szerokość dna	Nachylenie skarp	Napełnienie koryta	Obwód zwilżony	Promień hydrauliczny	Prędkość przepływu	Przepustowość
b [m]	m	h [m]	λ [m]	R [m]	V [m/s]	Q [m^3/s]
0,40	1,5	0,05	0,624	0,038	0,320	0,008
0,40	1,5	0,10	0,847	0,065	0,457	0,025

0,40	1,5	0,15	1,071	0,088	0,558	0,052
0,40	1,5	0,20	1,294	0,108	0,642	0,090
0,40	1,5	0,25	1,518	0,128	0,717	0,139
0,40	1,5	0,30	1,742	0,146	0,786	0,200
0,40	1,5	0,35	1,965	0,165	0,850	0,275
0,40	1,5	0,40	2,189	0,183	0,911	0,364
0,40	1,5	0,45	2,412	0,201	0,969	0,469
0,40	1,5	0,50	2,636	0,218	1,025	0,589
0,40	1,5	0,55	2,860	0,236	1,079	0,727
0,40	1,5	0,60	3,083	0,253	1,131	0,882
0,40	1,5	0,65	3,307	0,270	1,182	1,057
0,40	1,5	0,70	3,530	0,287	1,232	1,251
0,40	1,5	0,75	3,754	0,305	1,281	1,465
0,40	1,5	0,80	3,978	0,322	1,328	1,700
0,40	1,5	0,85	4,201	0,339	1,375	1,957
0,40	1,5	0,90	4,425	0,356	1,421	2,237
0,40	1,5	0,95	4,649	0,373	1,466	2,541
0,40	1,5	1,00	4,872	0,390	1,510	2,868
0,40	1,5	1,05	5,096	0,407	1,553	3,221
0,40	1,5	1,10	5,319	0,424	1,596	3,599
0,40	1,5	1,15	5,543	0,441	1,638	4,004
0,40	1,5	1,20	5,767	0,458	1,680	4,435
0,40	1,5	1,25	5,990	0,475	1,721	4,895
0,40	1,5	1,30	6,214	0,492	1,762	5,383
0,40	1,5	1,35	6,437	0,509	1,802	5,899
0,40	1,5	1,40	6,661	0,525	1,842	6,446
0,40	1,5	1,45	6,885	0,542	1,881	7,023
0,40	1,5	1,50	7,108	0,559	1,920	7,631

5.1.1. Obliczenie zdolności przyjęcia wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu przez urządzenie wodne - rów

Analiza możliwości przejścia przez rów wód opadowych i roztopowych ujętych bezpośrednio przez systemy kanalizacji deszczowej z istniejących powierzchni utwardzonych i odprowadzanych projektowanym wylotem:

$$Q_{obl} \geq Q_{max}$$

gdzie:

Q_{obl} - przepływ przez rów przy maksymalnych przepływach obliczeniowych [m^3/s],

Q_{max} - dopływ ze zlewni z kanalizacji deszczowej zakładu [m^3/s].

$$Q_{max} = 0,081 \text{ m}^3/s$$

$$Q_{max} = 0,081 < Q_{obl} = 5,383 - \text{warunek spełniony}$$

Z przeprowadzonych obliczeń wynika iż wody okresowo płynące w rowie występujące po opadach atmosferycznych o przepływie w ilości wody odprowadzanej do rowu poprzez wnioskowany wylotbędzie się mieścić w korycie rowu i nie będą stwarzać zagrożenia dla gruntów znajdujących się wzdłuż rowu poniżej zrzutu.

5.2. Charakterystyka rzeki Szarki

Rzeka Szarka położona jest w zachodniej Polsce. Jest prawostronnym dopływem Obry o całkowitej długości 33,8 km i powierzchni zlewni 215,7 km², uchodzi do Jeziora Grójeckiego w 100,9 km biegu Obry. Jako początek ciekę przyjęto miejsce połączenia kilku rowów około 0,5 km na północny wschód od Starego Tomyśla. Przepływa m.in. przez Nowy Tomyśl oraz Boruję. Cały obszar zlewni pokryty jest gęstą siecią rowów melioracyjnych. Większym prawostronnym dopływem Szarki jest Rów Wargański. Zlewnia Szarki ma charakter rolniczy. Rzeka posiada uregulowane o dobrej przepustowości koryto, o szerokości od 2-6 m, jest typowo nizinny ciek o niewielkim spadku. Maksymalne stany wód przypadają na wiosnę, niszówki występują latem i jesienią.

Podstawowe parametry rzeki Szarki:

- długość 33,8 km,
- powierzchnia zlewni 215,7 km²,
- źródła - rowy w okolicy Starego Tomyśla,
- ujście do Jeziora Grójeckiego (w 100,9 km biegu Obry).

Obecna charakterystyka odbiornika uwzględnia już wpływ odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z terenu objętego wnioskiem.

6. Określenie wpływu wprowadzanych wód opadowych lub roztopowych na odbiornik

Wprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do rowu odbywać się będzie wylotem Ø350 w usytuowanym w rowie przydrożnym.

Wody opadowe lub roztopowe przed odprowadzeniem przepływać będą przez urządzenia do oczyszczania (osadnik, separatory substancji ropopochodnych), które pozwolą na oczyszczenie do jakości umożliwiającej ich wprowadzenie do wód zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311), parametry odprowadzanych ścieków deszczowych nie powinny przekraczać poniższych wartości:

S_{zaw. ogólna} - ≤100 g/m³

S_{subst. ropopoch.} - ≤15 g/m³

W celu określenia zasięgu w jakim wprowadzane wody opadowe lub roztopowe będą oddziaływać na odbiornik tj. na jakim odcinku podniesione zostanie zwierciadło wody do momentu jego ustabilizowania (wyrównania) przy przepływie maksymalnym posłużono się wzorem Fischera:

$$L_x = \alpha_x \cdot \frac{v \cdot L_t^2}{D_y} [m]$$

$$L_x = \alpha_x \cdot \frac{v \cdot L_t^2}{D_y} = 39,87 \approx 40 \text{ m}$$

gdzie:

L_x - odległość punktu zrzutu wód do przekroju całkowitego wyrównania zwierciadła wody,

α_x - współczynnik wyznaczany doświadczalnie ($\alpha_x=0,3$ dla jednorodnego prostego kanału i wylotu usytuowanego w linii poprzecznej),

L_t - liniowa skala poprzeczna (dla kanałów systematycznych $L_t=0,5b$),

b - szerokość zwierciadła wody [m],

v - średnia prędkość przepływu wody w przekroju cieku [m/s],

D_y - współczynnik dyspersji poprzecznej [m^2/s],

Współczynnik dyspersji poprzecznej D_y obliczany jest ze wzoru:

$$D_y = \beta_1 \times h \times v^*$$

gdzie:

h - średnia głębokość cieku [m],

β_1 - współczynnik na którego wartość ma wpływ regularność koryta ($\beta_1=0,6$ jak dla koryt regularnych),

v^* - prędkość dynamiczna (prędkość ścinania lub tarcia) [m/s]

Prędkość dynamiczną obliczamy ze wzoru:

$$v^* = \sqrt{g \cdot h \cdot I} = 0,19784312 \text{ m/s}$$

gdzie:

g - przyspieszenie ziemskie $g=9,81$ [m/s^2],

I - spadek hydrauliczny

7. Ustalenia

7.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Planowane przedsięwzięcie polegające na odprowadzaniu do urządzenia wodnego - rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu projektowanym wylotem średnicy Ø350 mm zlokalizowanym na działce ewid. nr 186 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl, zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Szarka**, Europejski Kod JCWP – PLRW6000171878529

o nazwie **Szarka**, Europejski Kod JCWP – PLRW6000171878529

Ustalenia zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1967]:

Charakterystyka

- kod – PLRW6000171878529
- nazwa – Szarka
- region wodny - region wodny Warty,
- typ – potok nizinny piaszczysty na utworach starogłacialnych (17)
- ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem – naturalna część wód (NAT),
nd

Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych

- do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – nie
- do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych – nie

Cel środowiskowy

- stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny
- stan chemiczny – dobry stan chemiczny

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – monitorowana
- aktualny stan JCWP – zły
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP

- odstępstwo – tak,
- odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – przedłużenie terminu osiągnięcia celu – brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021 rok
- uzasadnienie odstępstwa – Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby

wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- odstępstwo – nie,
- nazwa inwestycji - brak

Przedsięwzięcie w całości zlokalizowane jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – **PLGW600059**.

Ustalenia zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry [Dz. U. 2016 poz. 1967]:

Charakterystyka

- kod – GW 600059

Wykaz wód podziemnych przeznaczonych

- do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – tak

Cel środowiskowy

- stan chemiczny – dobry stan chemiczny
- stan ilościowy – dobry stan ilościowy

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

- monitoring – monitorowana
- stan chemiczny – dobry
- stan ilościowy – dobry
- ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona

Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd

- odstępstwo – nie,
- odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw – nie dotyczy
- termin osiągnięcia dobrego stanu – nie dotyczy
- uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy

Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- odstępstwo – nie,
- nazwa inwestycji - brak

Przedmiotowe zamierzenie nie narusza ustaleń wynikających z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia 6 grudnia 2016 r. [Dz. U. 2016 poz. 1967]

7.2. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

W Polsce za opracowywanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy, odpowiedzialny był Prezes KZGW a obecnie od 1 stycznia 2017 Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Plany zawierają mapę obszaru dorzecza, na której

zaznaczone są obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego wraz z opisem wniosków z analiz tych map, opis celów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz katalog działań służących osiągnięciu tych celów z uwzględnieniem ich priorytetu.

Zgodnie z informacjami zawartymi na hydroportalu KZGW (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/#>) publikującym mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest **poza obszarem**, dla których zostały opracowane ww. mapy.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości na obszarze dorzecza Odry (region wodny Warty), dla którego został opracowany plan zarządzania ryzykiem powodziowym i ogłoszony Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry [Dz. U. z 2016 r. poz. 1938].

Ustalenia zawarte w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry

Ryzyko powodziowe w ujęciu zlewni w ujęciu zlewni regionów wodnych dorzecza Odry

Zlewnia Warty od Obrzycka do Noteci i Zlewnia Obry:

- Kategoria zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi:
 - liczba zagrożonych mieszkańców – 1
 - obiekty użyteczności publicznej – 1
 - ryzyko wypadkowe – 1
- Kategoria zagrożenia dla środowiska:
 - obiekty stanowiące duże ryzyko dla środowiska – 1
 - obiekty stanowiące potencjalne zagrożenia dla środowiska – 2
 - ryzyko wypadkowe – 2
- Kategoria zagrożenia dla dziedzictwa kulturowego – 1
- Kategoria zagrożenia dla działalności gospodarczej – 2
- Poziom zintegrowanego ryzyka powodziowego dla zlewni – 2

Powierzchnie obszarów zagrożenia powodziowego w regionie wodnym Warty w ujęciu zlewniowym:

Zlewnia Warty od Obrzycka do Noteci i Zlewnia Obry:

- scenariusz – 0,2 % - 17 362,8 ha
- scenariusz – 1 % - 15 028,1 ha
- scenariusz – 10 % - 10 299,4 ha
- scenariusz W - 0,0 ha

Objaśnienia:

0,2% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat;

1% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat

10% – obszary, na których prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat

W – obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Przedmiotowe zamierzenie nie narusza ustaleń wynikających z Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia 1 grudnia 2016 r.[Dz. U. z 2016 r. poz. 1938].

Teren z którego odprowadzane będą wody opadowe lub roztopowe wylotem do rowu zlokalizowany jest:

- a) poza obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat,
- b) poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 ust. 34) lit. a) ustawy Prawo wodne tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p = 1\%$).
- c) poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 ust. 34) lit. b) ustawy Prawo wodne tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p = 10\%$).
- d) poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 ust. 34) lit. c) ustawy Prawo wodne tj. obszarem między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału.
- e) poza obszarem obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

7.3. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Zgodnie z art. 185 ust. 1 ustawy Prawo wodne Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy przygotowują Wody Polskie w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa, ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz wojewodami, uwzględniając podział na obszary dorzecza.

Na podstawie art. 184 ust. 2 ustawy Prawo wodne, plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Obszar oddziaływania zamierzonego korzystania z wód zlokalizowany jest terenie **gminy Nowy Tomyśl** w powiecie nowotomyskim w województwie wielkopolskim.

Ustalenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy [Dz. U. z 2021 r. poz. 1615] dla obszaru oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i planowanych do wykonania urządzeń wodnych:

- prawdopodobieństwo wystąpienia wartości rocznej KBW (klimatycznego bilansu wodnego) poniżej -150 mm (mapa Nr 3) - **11-20 %**
- klasa zagrożenia suszą rolniczą (mapa nr 5) – **klasa I - słabo zagrożona**
- klasa zagrożenia suszą hydrologiczna (mapa nr 6) – **klasa II - umiarkowanie zagrożone**

- klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną (mapa nr 7) – **klasa I – słabo zagrożone**
- klasy łącznego zagrożenia suszą (suma zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną, hydrogeologiczną – mapa nr 8) – **umiarkowanie zagrożone suszą**
- stopień wykorzystania dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych w obszarach bilansowych (mapa Nr 9) – **10,1 – 20,0 %**
- lista zadań inwestycyjnych z zakresu budowy i przebudowy urządzeń wodnych służących przeciwdziałaniu skutkom suszy zaplanowanych do realizacji przez Wody Polskie na lata 2021 – 2027 oraz lokalizacja zadań inwestycyjnych zgłoszonych w ramach konsultacji społecznych (mapa Nr 10) – **na obszarze zamierzonego korzystania z wód nie planuje się zadań inwestycyjnych z listy A, B. Lista C - liczba zadań inwestycyjnych w gminie 2-4.**
- łączna liczba działań rekomendowanych do wdrożenia w poszczególnych aJCWP (mapa Nr 11) – **rekomendowana liczba działań - 6**

Charakterystyka i lokalizacja działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy w jednostkach planistycznych

Dla 10 wymienionych poniżej działań opracowano kryteria doboru do aJCWP:

- 1) zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych (działanie nr 1) – **mapa Nr 12 – aJCWP z rekomendacją dla realizacji zadania**
- 2) retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych (działanie nr 3) – **mapa Nr 13 – aJCWP z rekomendacją dla realizacji zadania**
- 3) realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji (działanie nr 4) - **mapa Nr 14 – bez wskazania do realizacji działania lub wskazanie do realizacji po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych**
- 4) podpiętrzanie wód jezior dla przeciwdziałania skutkom suszy (działanie nr 5) - **mapa Nr 15 – aJCWP bez wskazania do realizacji działania lub wskazanie do realizacji po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych**
- 5) analiza możliwości zwiększania retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji (działanie nr 6) - **mapa Nr 16 – z rekomendacją dla realizacji zadania**
- 6) budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych wodnych dla zwiększania retencji glebowej (działanie nr 8) – **mapa Nr 17 – aJCWP z rekomendacją dla realizacji zadania (działania w zakresie przebudowy)**
- 7) wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych (działanie nr 9) - **mapa Nr 18 – rekomendowane działanie w aJCWP**
- 8) budowa lub przebudowa ujęć wód podziemnych do poboru na cele nawodnień rolniczych oraz budowa lub przebudowa wodooszczędnych systemów nawadniania wykorzystujących zasoby wód podziemnych (działanie nr 10) – **mapa Nr 19 – aJCWP bez wskazania do realizacji działania lub wskazanie do realizacji po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych**
- 9) przeprowadzenie weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych (działanie nr 24) **mapa Nr 20 – aJCWP z rekomendacją dla realizacji zadania**

- 10) przegląd pozwoleń wodnoprawnych i pozwoleń zintegrowanych na obszarach o zasobach dyspozycyjnych o intensywnym i o bardzo intensywnym stopniu wykorzystania (działanie nr 25) **mapa Nr 21 – aJCWP z rekomendacją dla realizacji zadania.**

Przedmiotowe zamierzenie nie narusza ustaleń zawartych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru gm. Nowy Tomyśl w powiecie nowotomyskim zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy [Dz. U. z 2021 r. poz. 1615].

7.4. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich

Teren planowanego przedsięwzięcia (zlewnia rz. Obra) zlokalizowany jest poza obszarem objętym programem ochrony wód morskich.

W związku z powyższym ustalenia w tym zakresie nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia.

7.5. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Planowane przedsięwzięcie nie narusza ustaleń wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków, który zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r. oraz zaktualizowany w roku 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na realizację KPOŚK przez gminę Nowy Tomyśl.

7.6. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym

Teren planowanego przedsięwzięcia (zlewnia rz. Obry) zlokalizowany jest poza obszarem objętym programem rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

W związku z powyższym ustalenia w tym zakresie nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia.

8. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych

8.1. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, który administrowany jest przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie **Szarka**, Europejski Kod JCWP – **PLRW6000171878529**.

Cele środowiskowe dla JCWP w granicach którego planowane jest odprowadzenie wód do urządzeń wodnych, to osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Analiza zidentyfikowanych działań w ramach przedsięwzięcia wykazała, że nie mają one istotnych negatywnych oddziaływań na cele środowiskowe RDW.

Wody opadowe lub roztopowe po oczyszczeniu poprzez projektowany systemem oczyszczający składający się z separatorówsubstancji ropopochodnych zlokalizowanych na końcowych odcinkach kanalizacji przed wylotem do odbiorników spełniać będą wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt. 2 tiret 1 odprowadzane wody muszą być oczyszczone do wartości wskaźników:

- zawiesina ogólna $\leq 100 \text{ g/m}^3$,
- zawartość substancji ropopochodnych $\leq 15 \text{ g/m}^3$.

8.2. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody podziemne

Planowane przedsięwzięcie, nie będzie miało wpływu na stan i jakość wód gruntowych i podziemnych gdyż wody odprowadzane są bezpośrednio do powierzchniowych wód płynących.

Miejsce przedsięwzięcia w całości zlokalizowane jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd – PLGW600059.

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Analiza zidentyfikowanych działań w ramach przedsięwzięcia wykazała, że nie mają one istotnych negatywnych oddziaływań na cele środowiskowe RDW.

Wody opadowe lub roztopowe po oczyszczeniu przez systemem oczyszczający składający się z separatorówsubstancji ropopochodnych zlokalizowanych na końcowych odcinkach kanalizacji przed wylotem do odbiorników spełniać będą wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy

wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Zgodnie z paragrafem 17 ust. 1 pkt. 2 tiret 1 odprowadzane wody muszą być oczyszczone do wartości wskaźników:

- zawiesina ogólna $\leq 100 \text{ g/m}^3$,
- zawartość substancji ropopochodnych $\leq 15 \text{ g/m}^3$.

Zgodnie z powyższymi informacjami w odniesieniu do art. 75a pkt. 1 Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2020 r., poz. 310). nie zachodzi bezpośrednio odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do wód podziemnych.

9. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód

Z uwagi na lokalizację i charakter przedsięwzięcia tj. usłudze wodnej - odprowadzaniu do urządzenia wodnego - rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu projektowanym wylotem średnicy Ø350 mm zlokalizowanym na działce ewid. nr 186 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

Dla przedmiotowej inwestycji **nie ustala się** przepływu nienaruszalnego.

10. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych

Z uwagi na lokalizację i charakter przedsięwzięcia tj. usłudze wodnej - odprowadzaniu do urządzenia wodnego - rowu przydrożnego wód opadowych lub roztopowych z ul. H. Sienkiewicza w Nowym Tomyślu projektowanym wylotem średnicy Ø350 mm zlokalizowanym na działce ewid. nr 186 ob. Paproć, gm. Nowy Tomyśl.

Dla przedmiotowej inwestycji **nie ustala się** wielkości średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ).

11. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodno prawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach wraz z maksymalnym dopuszczalnym czasem ich trwania

Z uwagi na charakter terenu tj. obszar miejski, nie przewiduje się w perspektywie kilkudziesięciu lat zakończenia odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z terenów utwardzonych do koryta cieku.

Nie przewiduje się też zatrzymania działalności pracy urządzeń do oczyszczania odprowadzanych wód.

Prowadzenie bieżącej konserwacji i utrzymanie we właściwym stanie techniczno-sanitarnym (poprzez usuwanie nagromadzonego osadu, części stałych) w sieci kanalizacji

orazbieżąca eksploatacja separatora substancji ropopochodnych pozwoli na bezawaryjną pracę tych urządzeń.

W przypadku wystąpienia awarii należy nie dopuścić do przedostania się produktów ropopochodnych do cieku poprzez natychmiastowe zamknięcia odpływu wód z separatora i bezzwłoczne zneutralizowanie substancji szkodliwych, które mogły przedostać się do odbiornika.

Po ewentualnym zatrzymaniu działalności należy przeprowadzić rozruch technologiczny urządzeń do oczyszczania w/w zgodnie z informacjami zawartymi w specyfikacji technicznej producenta urządzeń oczyszczających

Rozruch technologiczny urządzeń oczyszczających można nastąpić po spompowaniu całości substancji ropopochodnych znajdujących się w urządzeniach poprzez tabor asenizacyjny a spompowana zawartość musi zostać poddana neutralizacji.

Jednakże sytuacje awaryjne są zdarzeniami losowymi i brak jest możliwości precyzyjnego określenia (oszacowania) ilości zanieczyszczeń powstających w takich przypadkach oraz czasu ich trwania.

Powyższe prace powinny być wykonane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia za pomocą specjalistycznego sprzętu, gwarantującego bezpieczne usuwanie, transport i utylizację zanieczyszczeń znajdujących się w instalacji. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii powinien być zgodny z dokumentacją techniczno-ruchową zastosowanych urządzeń.

Pracownicy zobowiązani są do postępowania zgodnie z posiadanymi instrukcjami obsługi i przepisami bhp oraz przepisami prawa ochrony środowiska.

Należy przeprowadzać w odpowiednich terminach przeglądy urządzeń oraz wykonywać niezbędne prace konserwacyjne.

12. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

W zasięgu oddziaływania przedmiotowego zamierzenia **nie występują** formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Analizując zakres przedmiotowego zamierzenia na miejsce obszaru oraz powierzchnię obszarów objętych ochroną prawną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., do których przedsięwzięcie ma najmniejszą odległość, **nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary wymienione powyżej.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 (Dz. U. 2019 poz. 1839) r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowe przedsięwzięcie **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wywierają ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

Oddziaływanie na środowisko:

- oddziaływanie na ludzi - nie występuje ,
- oddziaływanie na świat roślin – nie występuje
- oddziaływanie na świat zwierząt – nie występuje,
- oddziaływanie na ryby i inne organizmy wodne - nie występuje
- oddziaływanie na powietrze i klimat – nie występuje
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę – nie występuje
- oddziaływanie na wody powierzchniowe - nie występuje,
- oddziaływanie na wody podziemne – nie występuje.
- oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne - nie występuje.

Planowana inwestycja nie zakłóci naturalnych procesów kształtujących środowisko przyrodnicze, dlatego też nie przewiduje się zachwiania równowagi przyrodniczej na terenie.

Przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z ingerencją w siedliska, miejsca gniazdowania, bytowania oraz żerowania ptaków żyjących w obszarze jak i pobliżu obszaru realizacji przedsięwzięcia.

13. Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych

13.1. Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych dla wylotu w hm 1+50 rowu RSz-23

Rodzaj i wielkość powierzchni spływu wód opadowych lub roztopowych przedstawia poniższa tabela:

Tab. 9

Lp	Teren	Natężenie deszczu	Powierzchnia	Współczynnik spływu	Pow. zredukowana	Q
		dm ³ /s x ha	m ²	-	m ²	m ³ /s
1	Pow. asfaltowe	150	3636,00	0,90	3272,40	0,0491
2	Pow. betonowe	150	2680,00	0,80	2144,00	0,0322
	SUMA OGÓLNA		6316,00	-	5416,40	0,081

Natężenie deszczu określono wg wzoru:

$$q_{\max} = A/t^{0,67} \text{ [l/(s x ha)]}$$

gdzie:

A – natężenie deszczu przy t = 1 [min] – 926 l/(s x ha)

t = 15 [min]

$$q_{\max} = 926/15^{0,67} = 150 \text{ [l/(s x ha)]}$$

Maksymalny sekundowy strumień wody odprowadzanej ze zlewni do kanalizacji:

$$Q_{\max} = q_{\max} \cdot F_{zr} \cdot \varphi = 150 \cdot 0,6316 \cdot 1,0 = 81,25 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,081 \text{ m}^3/\text{s}$$

gdzie:

q – natężenie deszczu o prawdopodobieństwie pojawienia się raz na 5 lat i czasie trwania
 $t=15 \text{ min} = 150 [\text{dm}^3 / (\text{s} / \text{ha})]$

F_{zr} – powierzchnia zredukowana zlewni = **6 316,00m² = 0,6316 ha**

P – opad roczny - 6000 mm = 0,600 m

ϕ – współczynnik opóźnienia (zależny od wielkości i kształtu zlewni)

Ψ –współczynnik spływu dla poszczególnych nawierzchni

Przepływ miarodajny wymagający oczyszczenia - ze zlewni zredukowanej z deszczu o natężeniu $q = 15 [\text{dm}^3 / (\text{s} / \text{ha})]$

$$Q_m = q_{norm} \cdot F_{zr} = 15 \cdot 0,6316 = 8,12 \text{ dm}^3/\text{s} = \mathbf{0,008 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Max. godzinowa ilość wód opadowych:

$$Q_{hmax} = Q_{max} \times 15 \text{ min} \times 60 \text{ sek} / 1000 = 81,25 \times 15 \times 60 / 1000 = \mathbf{73,12 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Max. dobową ilość wód opadowych:

$$Q_{dmax} = Q_{hmax} = \mathbf{73,12 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Średnio roczna ilość wód opadowych

$$Q_{sr.r} = P \cdot F_{zr} = 0,60 \cdot 0,6247 \cdot 10\ 000 = \mathbf{3\ 249,84 \text{ m}^3/\text{r}}$$

Średnio dobową ilość wód opadowych:

$$Q_{sr \text{ dobowe}} = Q_r / 365 = 3\ 248,46 / 365 = \mathbf{8,90 \text{ m}^3/\text{d}}$$

13.2. Tabelaryczne zestawienie przepływów dla poszczególnych zlewni

Zestawienie przepływów dla poszczególnych zlewni

Tab. 14

Pow. zlewni rzeczywista F [ha]	Pow. zlewni zredukowana F [ha]	Q_r - suma odpływu rocznego dop. [m ³ /r]	$Q_{sr \text{ d}}$ - średnio dobowy [m ³ /d]	$Q_{max \text{ d}}$ - max. dobowy [m ³ /d]	Q_{hmax} - max. godzinowy [m ³ /h]	Q_{sekmax} - max. sekundowy [m ³ /s]
0,6316	0,5416	3 249,84	8,90	73,12	73,12	0,081

14. Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód

Przyjęto czas odprowadzania wód opadowych i roztopowych do odbiorników równy 365 dni z opadem w roku.

15. Średnią ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m³/rok;

Średnie roczne ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych obliczono wg wzoru:

$$Q_{\text{śr.r}} = P \cdot F_{\text{zr}}$$

gdzie:

F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowana całościowa [m²]

P – opad roczny - 600 mm = 0,60 m

Średnio roczna ilość wód opadowych i roztopowych dla przedmiotowego wylotu wynosi $Q_{\text{śr.r}} = 3\,249,84 \text{ m}^3/\text{r}$

16. Powierzchnię rzeczywistą i zredukowaną zlewni odwadnianej przez każdy wylot

Zestawienie powierzchni rzeczywistych i zredukowanych

Tab. 15

Pow. zlewni rzeczywista F [ha]	Pow. zlewni zredukowana F [ha]
0,6316	0,5416

17. Informację, czy wody opadowe lub roztopowe są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej

Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej inwestycji nie są ujmowane w system kanalizacji zbiorczej.

18. Ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do systemów kanalizacji zbiorczej z terenów uszczelnionych wyrażoną w m³

Nie dotyczy.

19. Rodzaj urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych i ich pojemność

Nie planuje się żadnych urządzeń do retencjonowania wód opadowych i roztopowych.

20. Stosunek pojemności urządzeń do retencjonowania wody z terenów uszczelnionych do rocznego odpływu z terenów uszczelnionych

Nie dotyczy.

21. Jakość wód opadowych i roztopowych

Wielkość spływu wód opadowych i roztopowych charakteryzuje się dużą zmiennością w ciągu roku, miesiąca czy doby oraz w czasie trwania deszczu.

Wody opadowe i roztopowe spływające z nawierzchni utwardzonych zawierają zanieczyszczenia, których głównymi źródłami są:

- osiadłe z powietrza aerozole i pyły

- zanieczyszczenia składające się z produktów ścierania nawierzchni utwardzonych, ogumienia, piasku, ziemi, liści, i innych zanieczyszczeń.

Przyjęto stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach (wg danych Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie, W-wa 2007. Tab.2.3-2.) wyrażone w podstawowych składnikach zanieczyszczeń zawierają się pomiędzy wartościami średnimi i maksymalnymi.

W tabeli poniżej przedstawiono wartości średnie.

Tab. 16

Rodzaj zanieczyszczeń	Wartości minimalne	Wartości maksymalne	Wartości średnie
S _{zawiesiny ogólnej} [g/m ³]	114	1248	681
S _{subst. ropopoch.} [g/m ³]	1,7	2,2	1,95

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311), parametry odprowadzanych ścieków deszczowych nie powinny przekraczać poniższych wartości:

S_{zaw. ogólna} - $\leq 100 \text{ g/m}^3$

S_{subst. ropopoch.} - $\leq 15 \text{ g/m}^3$

22. Podczyszczanie wód opadowych i roztopowych do wymaganych wartości

Z informacji zawartych w punkcie 21 niniejszego operatu wynika potrzeba ograniczenia zawiesin i piasków dla wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych projektowanym wylotem.

W celu oczyszczenia wód opadowych lub roztopowych o natężeniu przepływu $q = 15 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$, odprowadzanych przedmiotowym wylotem w ilości $Q_m = 8,12 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,008 \text{ m}^3/\text{s}$ zaprojektowano urządzenia oczyszczające w postaci separatora substancji ropopochodnych o przepływie nominalnym $Q_{nom} = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$, przepływie maksymalnym $Q_{max} = 100 \text{ dm}^3/\text{s}$ i osadniku pojemności $V_{os} = 1000$ typu ECO-TECH OW1

22.1 Przewidywana redukcja zanieczyszczeń w separatorze

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311), parametry odprowadzanych ścieków deszczowych nie powinny przekraczać poniższych wartości:

S_{zaw. ogólna} - $\leq 100 \text{ g/m}^3$

S_{subst. ropopoch.} - $\leq 15 \text{ g/m}^3$

Obliczenie sprawdzenia doboru separatorów sporządzono dla potrzeby oczyszczenia wód pochodzenia deszczowego o natężeniu przepływu: $Q_m = 8,12 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,008 \text{ m}^3/\text{s}$

Projektowane oraz istniejące urządzenia podczyszczające wody opadowe lub roztopowe odprowadzane systemem kanalizacji deszczowej zapewniają redukcję zanieczyszczeń na poziomie 87%

Wody opadowe posiadają stężenie zawiesiny ogólnej 681 g/m^3 .

$$681 - (681 \cdot 0,87) = 88,53 \text{ g/m}^3 < \text{dop}$$

Wody opadowe i roztopowe po oczyszczeniu **spełniają wymagania** Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

22.2 Obliczenie ilości osadu z separatorów

Ilość osadu w ciągu roku:

$$S_{\text{zaw. og}} - \text{zawartość ścieków} = 681 \text{ g/m}^3$$

$$Q_r - \text{odpływ roczny sumaryczny [m}^3/\text{r]}$$

$$\eta - \text{stopień redukcji 87\%} = 0,13$$

$$C_{wz} - \text{ciężar właściwy zawiesiny} = 1,6 \text{ kg/dm}^3$$

$$V_{\text{zaw. og.}} = \frac{S \cdot \eta \cdot Q_r}{1000 \cdot C_{wz}} = \frac{681 \cdot 0,13 \cdot Q_r}{1000 \cdot C_{wz}} = \text{dm}^3 / \text{rok}$$

Stopień zanieczyszczenia i ilość osadów oraz wartości sumaryczne zestawiono w poniższej tabeli.

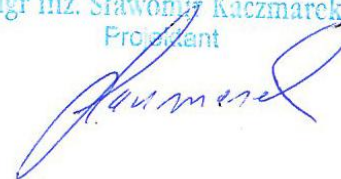
Stopień zanieczyszczenia i ilość osadów

Tab. 17

Stopień zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach przed oczyszczeniem	Stopień zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach po oczyszczeniu	Odpływ Q_{15}	Średnio roczny odpływ	Ilość zanieczyszczeń w ciągu roku
[mg/l]	[mg/l]	[dm ³ /s]	[m ³ /r]	[dm ³ /r]
681	88,53	8,12	3 249,84	460,33

Z powyższych obliczeń wynika iż zastosowane separatory spełnia wymogi.

mgr inż. Sławomir Kaczmarek
Projektant



Opracował:

II. ZAŁĄCZNIKI I DOKUMENTY

1. Kserokopie uproszczonych wypisów z rejestru gruntów- oryginały nagrane na płycie CD

STAROSTA NOWOTOMYSKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: nowotomyski Jednostka ewidencyjna: Miasto Nowy Tomyśl Obręb ewidencyjny: 301504_4.0001, NOWY TOMYŚL					
GK.6621.101.2023							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów							
według stanu na dzień: 2023-01-18 08:28:27							
Jednostka rejestrowa gruntów: 301504_4.0001.G2581							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
GMINA NOWY TOMYŚL REGON: 631258862							
Siedziba: 64-300 Nowy Tomyśl Poznańska 33							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
8	1298	Henryka Sienkiewicza, Nowy Tomyśl	Drogi	dr	0.6843	0.6843	PO1N/00045274/0
Identyfikator działki: 301504_4.0001.1298			Rejon statystyczny: 678040				
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.6843							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 7.9137							

W dniu: 18.01.2023
dokument sporządzony przez: Automatyczny Generator

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

STAROSTA NOWOTOMYSKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: nowotomyski Jednostka ewidencyjna: Gmina Nowy Tomyśl Obręb ewidencyjny: 301504_5.0010, PAPROĆ Miejscowość: Paproć (idTERYT: 0591136)					
GK.6621.101.2023							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów							
według stanu na dzień: 2023-01-18 08:28:27							
Jednostka rejestrowa gruntów: 301504_5.0010.G288							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
GMINA NOWY TOMYŚL REGON: 631258862 Siedziba: 64-300 Nowy Tomyśl Poznańska 33							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	278/5		Grunty orne	RVI	2.3377	2.3377	PO1N/00018085/0
Identyfikator działki: 301504_5.0010.278/5							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 2.3377							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 14.5042							

W dniu: 18.01.2023
dokument sporządzony przez: Automatyczny Generator

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

<div>STAROSTA NOWOTOMYSKI</div> <div>GK.6621.101.2023</div>	<div>Województwo: wielkopolskie</div> <div>Powiat: nowotomyski</div> <div>Jednostka ewidencyjna: Gmina Nowy Tomyśl</div> <div>Obręb ewidencyjny: 301504_5.0010, PAPROĆ</div> <div>Miejscowość: Paproć (idTERYT: 0591136)</div>						
<div>Uproszczony wypis z rejestru gruntów</div> <div>według stanu na dzień: 2023-01-18 08:28:27</div>							
<div>Jednostka rejestrowa gruntów: 301504_5.0010.G472</div>							
<div>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</div>							
<div>UDZIAŁ: 1/1<div>charakter stanu władania: własność</div><div>grupa rejestrowa: 13.1</div></div> <div>WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE</div> <div>Siedziba: 61-713 Poznań AL. NIEPODLEGŁOŚCI 16 lok.18</div>							
<div>UDZIAŁ: 1/1<div>charakter stanu władania: zarząd</div><div>grupa rejestrowa: 13.2</div></div> <div>WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU</div> <div>Siedziba: 61-713 Poznań Wilczak 51</div>							
<div>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</div>							
<div>Ark. mapy</div>	<div>Numer działki ewiden- cyjnej</div>	<div>Położenie gruntów</div>	<div>Opis użytku</div>	<div>Symbol klasoużytku</div>	<div>Powierzchnia</div> <div><div>użytku [ha]</div><div>działki [ha]</div></div>		<div>Numer księgi wieczystej</div>
<div>1</div>	<div>176</div>		<div>Drogi</div>	<div>dr</div>	<div>3.4200</div>	<div>3.4200</div>	<div>PO1N/00021349/3</div>
<div>Identyfikator działki: 301504_5.0010.176</div>							
<div>Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.4200</div>							
<div>Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 8.9079</div>							

W dniu: 18.01.2023
dokument sporządzony przez: Automatyczny Generator

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Mapa pogładowa	- 1:10 000
2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa.	- 1:1 000
2.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa. Projekt zagospodarowania terenu	- 1:500
2.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa. Projekt zagospodarowania terenu	- 1:500
3. Profil podłużny rowu przydrożnego w hm 0+00 - 5+17	- 1:100/1000
4. Rysunek ogólny wylotu	- 1:50
5. Przekrój typowy umocnień koryta rowu	- 1:20
6. Schemat blokowy urządzeń kanalizacyjnych i oczyszczających	- ----
7. Rysunek ogólny przepustu	- 1:50