

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	4
1.1.	INFORMACJE OGÓLNE	4
1.2.	ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO	7
1.3.	ORGAN ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ WŁAŚCIWY DO UDZIELENIA POZWOLENIA	8
1.4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE TERENU	8
1.5.	AKTY I DOKUMENTY PRAWNE	16
II.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA TERENU	17
2.1.	POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	17
2.2.	GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU	18
2.3.	BUDOWA GEOLOGICZNA	19
2.4.	WARUNKI KLIMATYCZNE	20
2.5.	WODY POWIERZCHNIOWE	20
2.6.	WODY PODZIEMNE	22
III.	CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	23
IV.	RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH	27
V.	STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI, USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD I PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	27
5.1.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA WYKONYWANYCH URZĄDZEŃ WODNYCH	27
5.2.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO KORZYSTANIA Z WÓD	29
5.3.	STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI	30
VI.	OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH	31
VII.	POZWOLENIE W ZAKRESIE WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	31
7.1.	WYKONANIE 14 WYLOTÓW Z PRZYKANALIKÓW WPUSTÓW DESZCZOWYCH ULICZNYCH I WYLOTU Z OTWARTEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	31
7.2.	PRZEBUDOWA ROWU PRZYDROŻNEGO DROGI GMINNEJ – UL. BRZOSOWEJ W MALINOWICACH	33
7.3.	ODBUDOWA PRZEPUSTU DROGOWEGO W CIĄGU DROGI – UL. DĄBIE CHROBAKOWE	33
VIII.	CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	34
8.1.	IŁOŚĆ WÓD DESZCZOWYCH DLA ZLEWNI OBEJMUJĄCEJ OBSZAR INWESTYCJI	34
8.2.	STAN I SKŁAD ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	37
8.3.	ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW DO ODBIORNIKA	39
IX.	CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH	39
X.	OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	40
10.1.	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	40
10.2.	URZĄDZENIA DO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	41
10.3.	URZĄDZENIA DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	41
10.4.	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH	41
XI.	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA	42
XII.	OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW	42
XIII.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA, WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO, PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM, PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY, KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	43
13.1.	USTALENIA PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WIŚŁY	43
13.2.	USTALENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO MAŁEJ WIŚŁY	47
13.3.	USTALENIA PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	48

13.4.	USTALENIA PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	52
13.5.	USTALENIA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	52
XIV.	OKREŚLENIE WPŁYWU PROWADZONEJ GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	54
XV.	PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII	55
XVI.	INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY	55
XVII.	WNIOSKI KOŃCOWE	58

I. WPROWADZENIE

1.1. Informacje ogólne

Przedmiotowy operat wodnoprawny opracowano dla potrzeb orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania decyzji administracyjnych: pozwoleń wodnoprawnych na:

- 1) wykonanie urządzeń wodnych:
 - 14 wylotów z przykanalików wpustów deszczowych \varnothing 160 mm każdy, do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej nr 618 062 S - ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu;
 - wylotu uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej nr 618 062 S - ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, w km 0+432,71;
 - przebudowę rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej nr 618 040 S - ul. Brzozowa w Malinowicach oraz drogi gminnej nr 618 062 S - ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, na odcinku od km 0+059,26 do km 0+432,71, tj.: 373,45 m, poprzez jego uszczelnienie prefabrykowanymi korytkami żelbetowymi;
 - odbudowę istniejącego przepustu w ciągu drogi gminnej nr 618 062 S - ul. Dąbie Chrobakowe I w km 1+434, na rowie melioracyjnym w km 0+255,5 jego biegu;
- 2) szczególne korzystanie z wód:
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I, wylotem z uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym, w ilości $Q_m = 36,05$ l/s z odwadniania przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach i fragmentu ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, od km 0+000 do km 0+432,71 (wg opracowania), o powierzchni $F = 3160,12$ m²;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W8**, w ilości $Q_m = 5,24$ l/s, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+432,71 do km 0+494 (wg opracowania), o powierzchni $F = 459,6$ m²;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W9**, w ilości $Q_m = 10,61$ l/s, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+494 do km 0+618 (wg opracowania), o powierzchni $F = 930$ m²;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W10**, w ilości $Q_m = 9,32$ l/s, z odwadniania odcinka

- przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+618 do km 0+727 (wg opracowania), o powierzchni $F = 817,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W11**, w ilości $Q_m = 7,78 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+727 do km 0+818 (wg opracowania), o powierzchni $F = 682,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W12**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+818 do km 0+917 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W13**, w ilości $Q_m = 9,75 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+917 do km 1+031 (wg opracowania), o powierzchni $F = 855 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W14**, w ilości $Q_m = 5,47 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+031 do km 1+095 (wg opracowania), o powierzchni $F = 480 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W15**, w ilości $Q_m = 4,70 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+095 do km 1+150 (wg opracowania), o powierzchni $F = 412,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W16**, w ilości $Q_m = 5,56 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+150 do km 1+215 (wg opracowania), o powierzchni $F = 487,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W17**, w ilości $Q_m = 5,05 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+215 do km 1+274 (wg opracowania), o powierzchni $F = 442,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W18**, w ilości $Q_m = 4,62 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+274 do km 1+328 (wg opracowania), o powierzchni $F = 405 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W19**, w ilości $Q_m = 3,25 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka

- przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+328 do km 1+366 (wg opracowania), o powierzchni $F = 285 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W20**, w ilości $Q_m = 6,76 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+366 do km 1+445 (wg opracowania), o powierzchni $F = 592,5 \text{ m}^2$;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W21**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+445 do km 1+544 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;

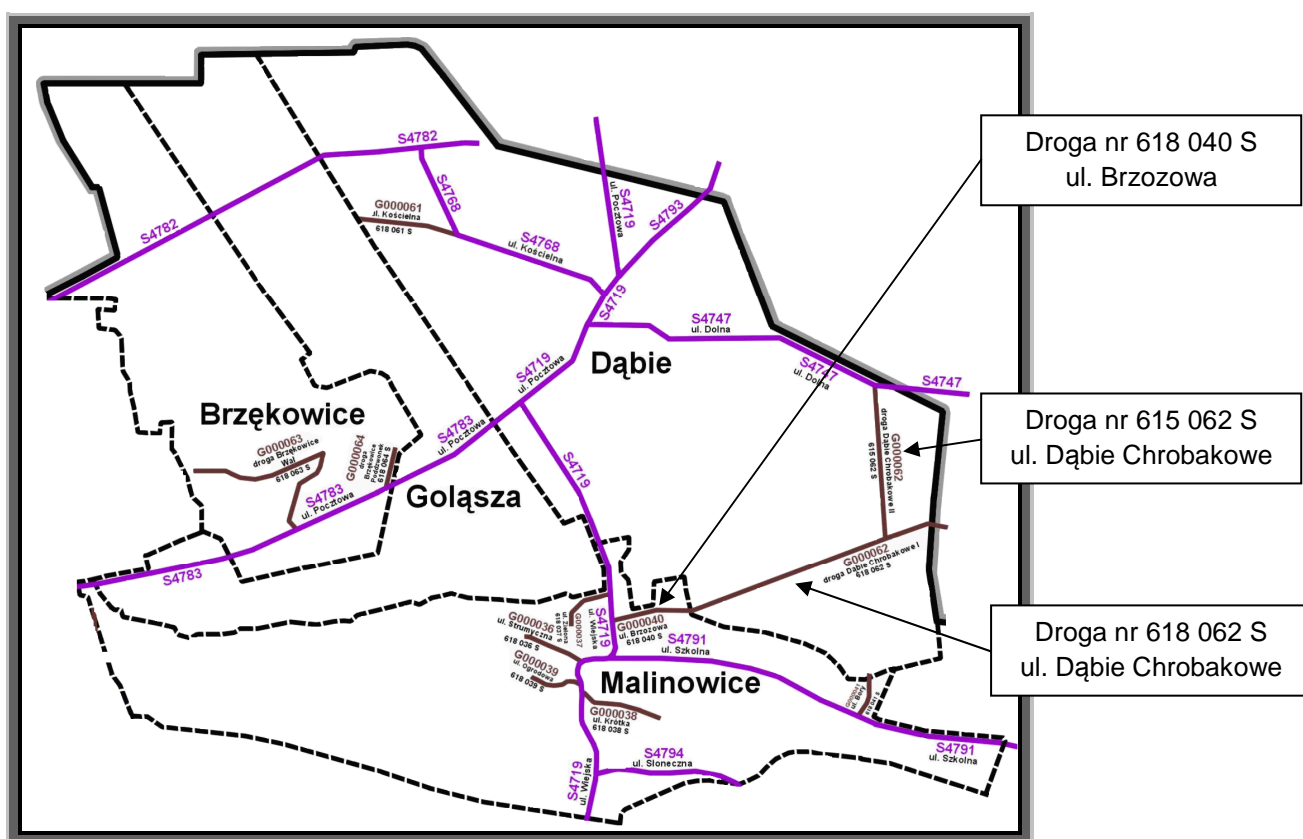
Planowane przedsięwzięcie związane jest z realizacją zadania nr 2 inwestycji pod nazwą: „Opracowanie kompletnych projektów budowlano-wykonawczych budowy i remontu nawierzchni dróg gminnych wraz z odwodnieniem, na terenie Gminy Psary z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/lub braku sprzeciwu rozpoczęcia zgłoszonych robót i sprawowaniem nadzoru autorskiego, w podziale na pięć odrębnych zadań”. Zadanie nr 2 dotyczy wykonania projektu budowlano-wykonawczego remontu nawierzchni drogi gminnej z dobudową chodnika w Malinowicach ul. Brzozowa oraz Dąbiu Chrobakowym, wraz z odwodnieniem. Przewidziane do remontu drogi gminne to: ul. Brzozowa w Malinowicach o numerze 618 040 S, zlokalizowana na działce o numerze geodezyjnym: 634/2, obręb Malinowice, gmina Psary; ul. Dąbie Chrobakowe I o numerze 618 062 S, zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych: 1289, 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary oraz ul. Dąbie Chrobakowe II o numerze 615 062 S, zlokalizowana na działkach o numerach geodezyjnych: 1383, 667/1 obręb Dąbie, gmina Psary. Ulica Brzozowa na granicy sołectwa Malinowice z sołectwem Dąbie przechodzi w ul. Dąbie Chrobakowe I. W ramach inwestycji przewiduje się zerwanie wierzchniej warstwy skorodowanego i spękanego asfaltu oraz wzmocnienie lub wymianę konstrukcji podbudowy w miejscach koniecznych. Ponadto niweleta drogi zostanie dostosowana do istniejącego terenu, ziemne pobocza o szerokości 0,5 m zostaną utwardzone kostką betonową, a po stronie północnej krawędzi jezdni zaprojektowano chodnik dla ruchu pieszego o szerokości 1,5 m. Wszystkie zjazdy indywidualne zostaną wyremontowane oraz odbudowany przepust drogowy na rowie, stanowiącym dopływ cieku Pagor.

W obecnym stanie drogi Brzozowa i Dąbie Chrobakowe są w złym stanie technicznym, bez systemu kanalizacji deszczowej, z grawitacyjnym spływem do ziemnych rowów przydrożnych, zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu. Konieczność przebudowy dróg wynika z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.

System odwodnienia przebudowywanych dróg - ul. Brzozowej w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu opierać się będzie na grawitacyjnym spływie do projektowanych wpustów ulicznych betonowych, wyposażonych w osadniki z wylotem przykanalika do rowu przydrożnego prawostronnego. Ulica Brzozowa będzie odwadniana za pośrednictwem siedmiu wpustów ulicznych o symbolach W1÷W7 z wylotami do szczelnego rowu przydrożnego prawostronnego. Rów ten łączyć się będzie z ziemnym

rowem przydrożnym prawostronnym ul. Dąbie Chrobakowe I w km 0+432,71 i stanowić będzie system otwartej kanalizacji deszczowej. Miejsce połączenia rowu uszczelnionego z rowem ziemnym stanowi punkt zrzutu ścieków – wód opadowych lub roztopowych. Ulica Dąbie Chrobakowe I odwadniana będzie za pomocą 14 wpustów ulicznych o symbolach W8÷W21 z wylotami przykanalików do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego. Ulica Dąbie Chrobakowe II będzie odwadniana za pomocą grawitacyjnego spływu wód opadowych lub roztopowych do rowów przydrożnych. Taki rodzaj odwodnienia nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego i nie jest tematem niniejszego opracowania.

Lokalizację omawianych wyżej dróg wraz z ich numeracją przedstawiono na poniższym rysunku nr 1.



Rysunek 1. Lokalizacja i numeracja dróg na terenie sołectwa Malinowice i Dąbie w gminie Psary

1.2. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Gmina Psary
ul. Malinowicka 4
42-512 Psary

NIP: 625-161-06-38

REGON: 000537243

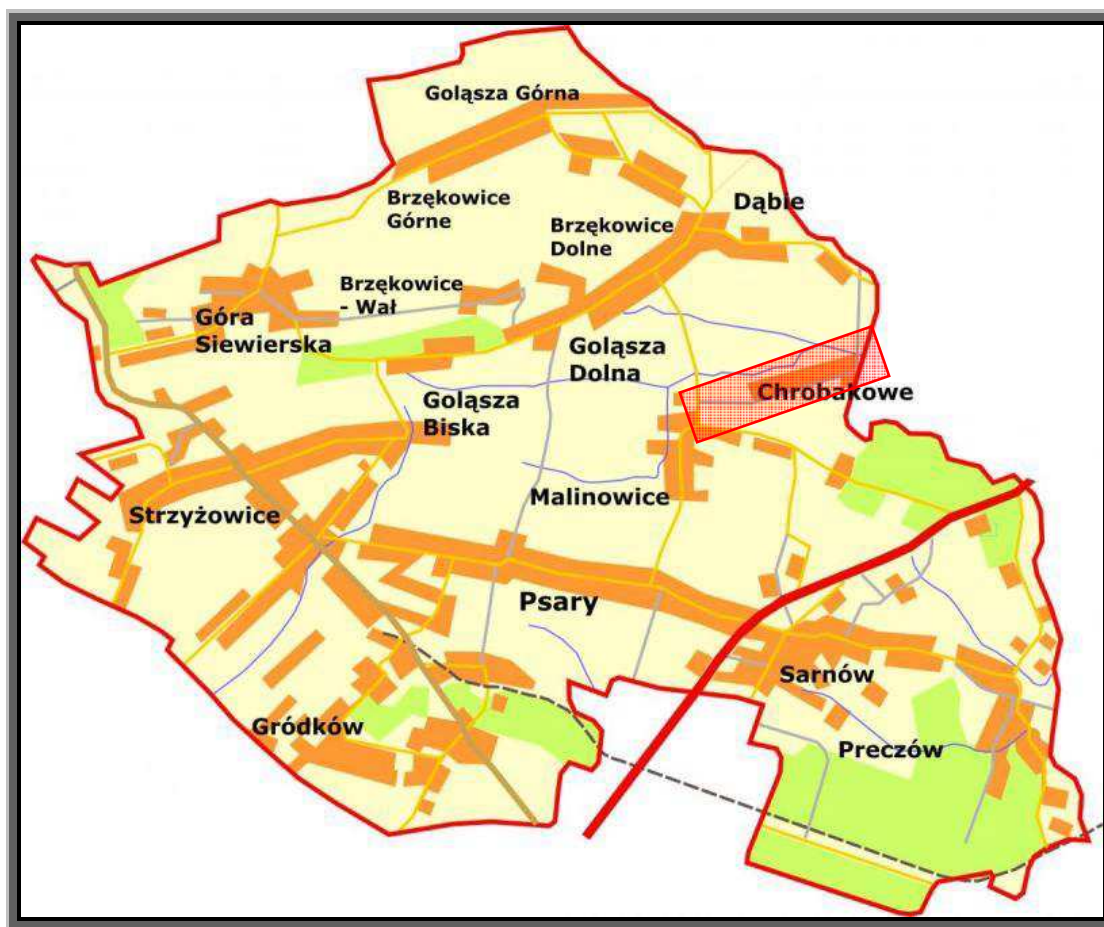
1.3. Organ administracji publicznej właściwy do udzielenia pozwolenia

Projektowane do przebudowy drogi wraz z systemem odwodnienia położone są w miejscowości Chrobakowe, na terenie gminy Psary w powiecie będzińskim. Planowane do wykonania urządzenia wodne – wyloty kanalizacyjne, rów i przepust oraz korzystanie z wód – wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi, zlokalizowane będzie na nieruchomościach położonych na terenie gminy Psary, w obrębach administracyjnych: Malinowice i Dąbie.

Organy właściwe do udzielania pozwoleń wodnoprawnych zostały wskazane w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne i są to: starosta, marszałek województwa, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Podziału kompetencji pomiędzy wyżej wymienionymi organami administracji dokonano w art. 140 prawa wodnego. Zgodnie z art. 140 ust. 1 ww. ustawy organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych, z zastrzeżeniem ust. 2 i 2a, jest starosta, wykonujący to zadanie, jako zadanie z zakresu administracji rządowej. Marszałek województwa wydaje pozwolenia wodnoprawne w ściśle określonych sytuacjach oraz dla konkretnych przedsięwzięć, które zostały wymienione w art. 140 ust. 2. Natomiast dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej jest organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych w przypadku, gdy szczególne korzystanie z wód lub wykonywanie urządzeń wodnych, w całości lub w części, odbywa się na terenach zamkniętych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r., jeżeli odrębne przepisy nie stanowią inaczej. Przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. „w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. Wobec powyższego właściwym organem administracji publicznej do udzielenia pozwoleń wodnoprawnych dla przedmiotowej inwestycji jest Starosta Będziński ul. Sączewskiego 6, 42-500 Będzin.

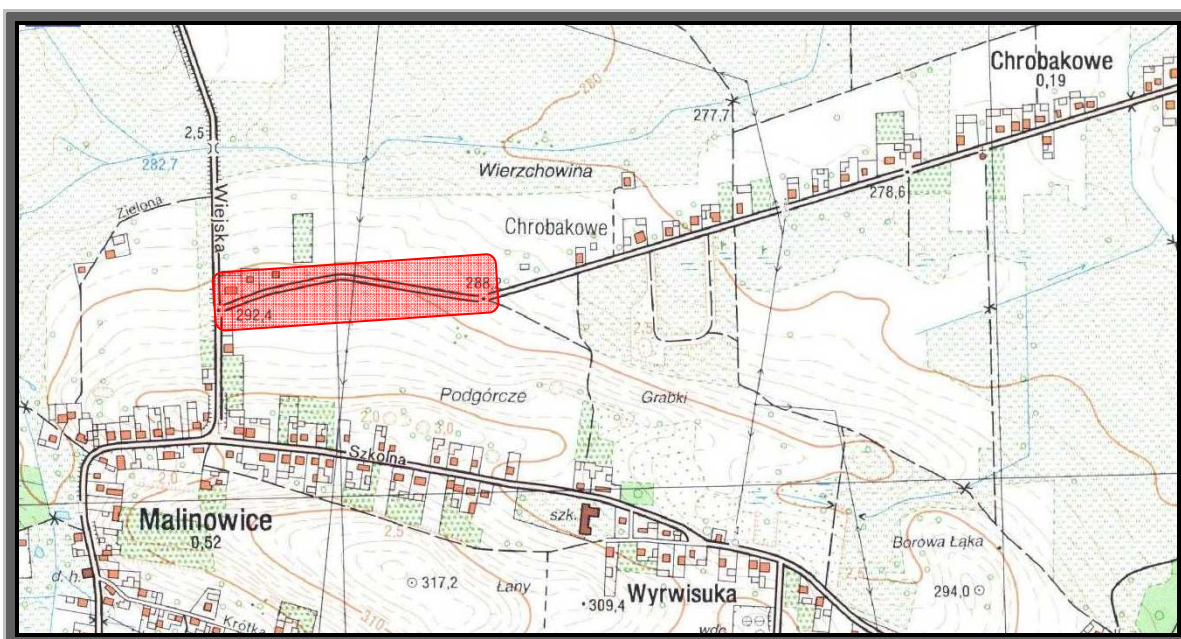
1.4. Lokalizacja inwestycji i zagospodarowanie przestrzenne terenu

Przedmiotem opracowania jest przebudowa dróg gminnych klasy „L” – ul. Brzozowej w Malinowicach oraz ul. Dąbie Chrobakowe I i Dąbie Chrobakowe II w Dąbiu, gmina Psary, na odcinku o łącznej długości ok. 2727 m. Omawiane drogi zlokalizowane są we wschodniej części gminy Psary, przy granicy z gminą Mierzęcice. Ulica Dąbie Chrobakowe I to przedłużenie ul. Brzozowej. Natomiast ul. Dąbie Chrobakowe II jest drogą prostopadłą do ul. Dąbie Chrobakowe I, rozpoczyna się od budynku nr 31 i biegnie w kierunku północnym do drogi powiatowej nr S4747 - ul. Dolnej w Dąbiu. Lokalizację dróg na terenie gminy Psary przedstawiono na poniższym rysunku – rysunek nr 2.



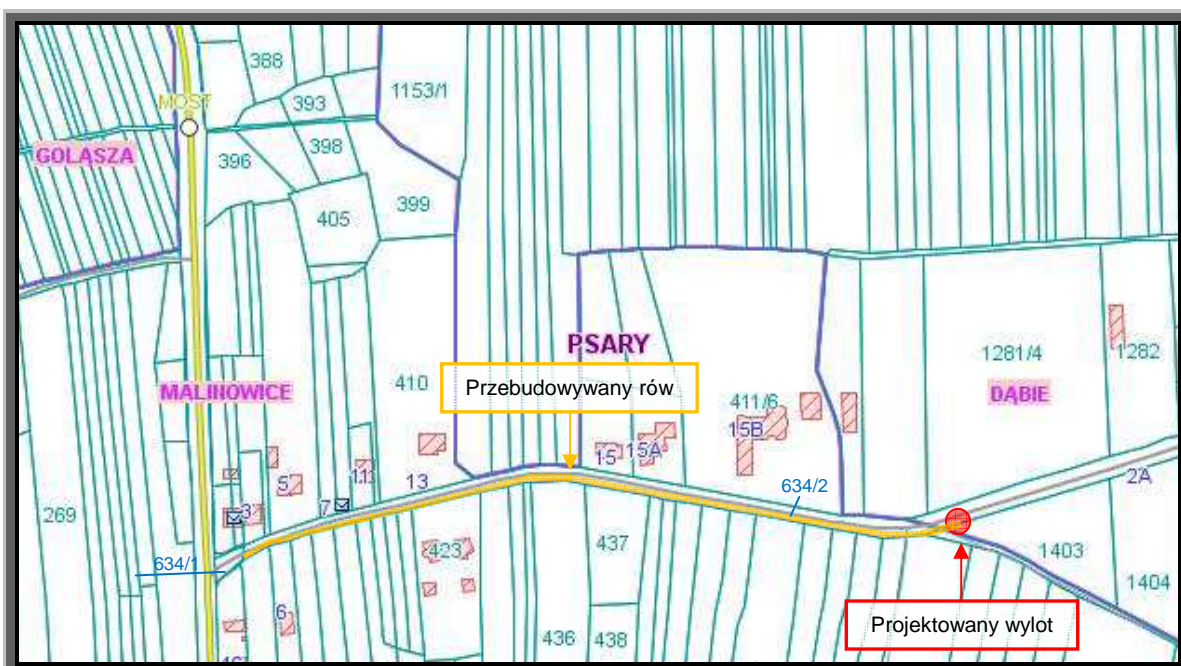
Rysunek 2. Lokalizacja ul. Brzozowej, ul. Dąbie Chrobakowe I i ul. Dąbie Chrobakowe II na terenie gminy Psary

Droga gminna nr 618 040 S – ul. Brzozowa zlokalizowana jest w północnej części obrębu Malinowice, tuż przy granicy z obrębem Dąbie. Początek drogi to skrzyżowanie z drogą powiatową nr S4719 – ul. Wiejska (km 0+000 wg opracowania), następnie droga biegnie w kierunku wschodnim i na terenie obrębu Dąbie przechodzi w ul. Dąbie Chrobakowe I (km 0+406,34 wg opracowania). Po północnej stronie drogi występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, natomiast strona południowa to tereny rolnicze niezabudowane. Dla odwodnienia drogi przewiduje się wykonanie 7 wpustów ulicznych z wylotami przykanalików o średnicy ϕ 160 mm każdy, do rowu przydrożnego prawostronnego. Istniejący rów zostanie przebudowany na odcinku o długości 373,45 m, poprzez jego uszczelnienie pefabrykowanymi korytkami żelbetowymi. Rów ten łączyć się będzie z ziemnym rowem przydrożnym prawostronnym ul. Dąbie Chrobakowe I w km 0+432,71 i stanowić będzie system otwartej kanalizacji deszczowej. Miejsce połączenia rowu uszczelnionego z rowem ziemnym stanowi punkt zrzutu ścieków – wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania ul. Brzozowej w Malinowicach. Lokalizacja projektowanego zamierzenia została przedstawiona na wycinku mapy topograficznej na rysunku nr 3.



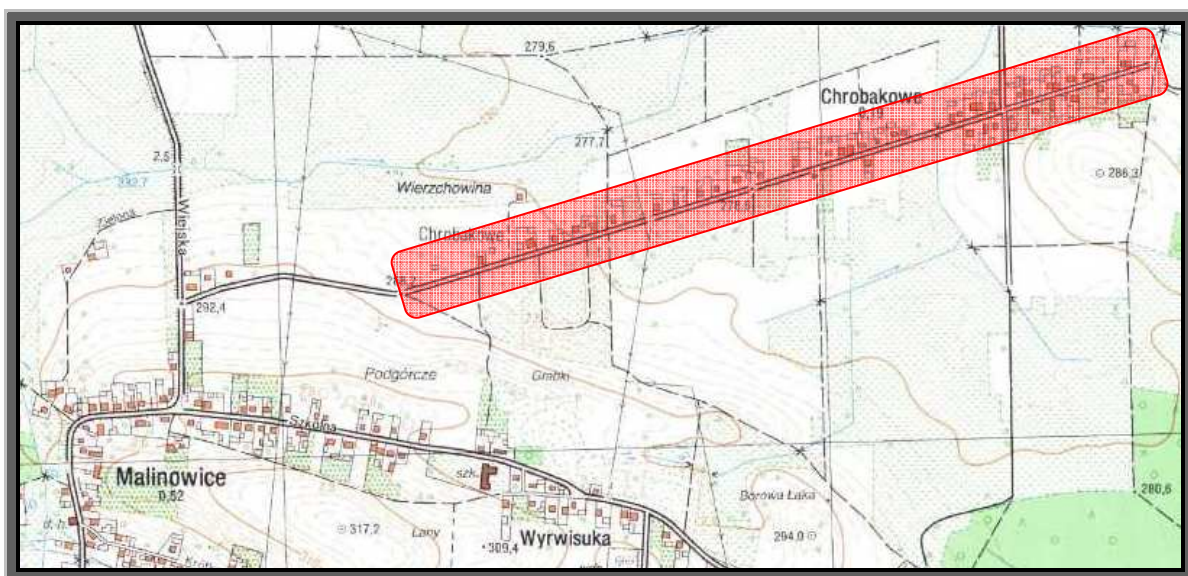
Rysunek 3. Lokalizacja drogi ul. Brzozowa w Malinowicach na fragmencie mapy topograficznej

Droga gminna – ul. Brzozowa w Malinowicach zlokalizowana jest na działce o numerze geodezyjnym: 634/2, obręb Malinowice, gmina Psary. Przewidywany do przebudowy rów przydrożny obejmuje następujące nieruchomości: 634/2, obręb Malinowice oraz 1289, obręb Dąbie, gmina Psary. Wylot z otwartej kanalizacji deszczowej, odwadniającej ul. Brzozową zlokalizowany jest na działce 1289, obręb Dąbie, gmina Psary. Właścicielem wszystkich wymienionych działek, ujawnionym w prowadzonym przez Starostę Będzińskiego rejestrze ewidencji gruntów i budynków, jest Gmina Psary. Lokalizację projektowanego wylotu wraz ze szczelnym rowem przedstawiono na fragmencie mapy ewidencyjnej – rysunek nr 4.



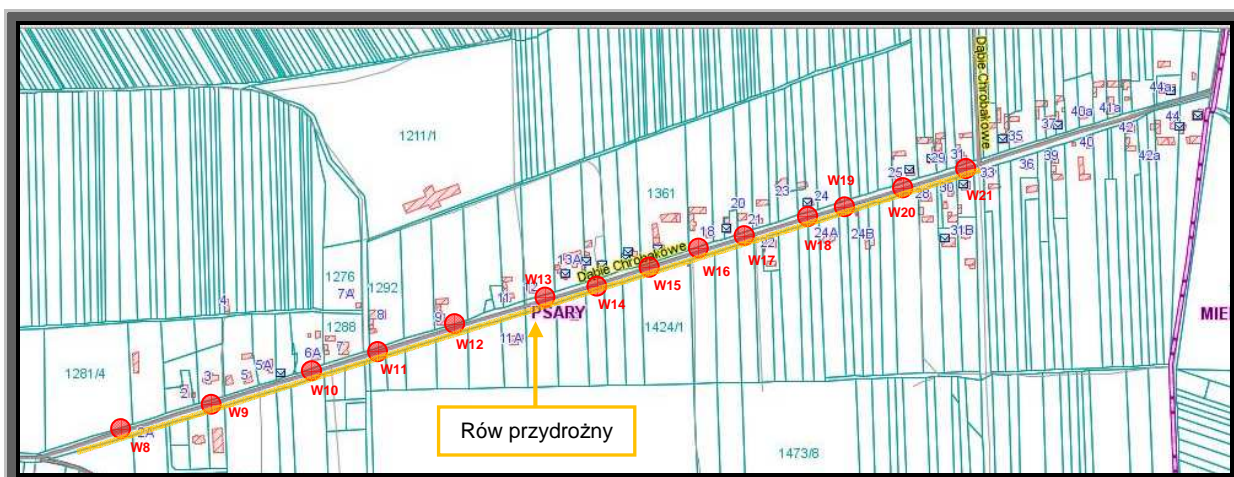
Rysunek 4. Lokalizacja wylotu i rowu na mapie ewidencyjnej

Droga gminna nr 618 062 S – ul. Dąbie Chrobakowe I zlokalizowana jest w południowej części obrębu Dąbie, w środkowo-wschodniej części gminy Psary. Początek drogi to punkt połączenia drogi gminnej ul. Brzozowej w Malinowicach (km 0+406,34 wg opracowania), biegnącej od drogi powiatowej – ul. Wiejskiej w kierunku wschodnim. Droga przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dla odwodnienia drogi przewiduje się wykonanie 14 wpustów ulicznych o symbolach W8÷W21 z wylotami przykanalików o średnicy ϕ 160 mm każdy, do rowu przydrożnego prawostronnego. Lokalizacja projektowanego zamierzenia została przedstawiona na wycinku mapy topograficznej na rysunku nr 5.



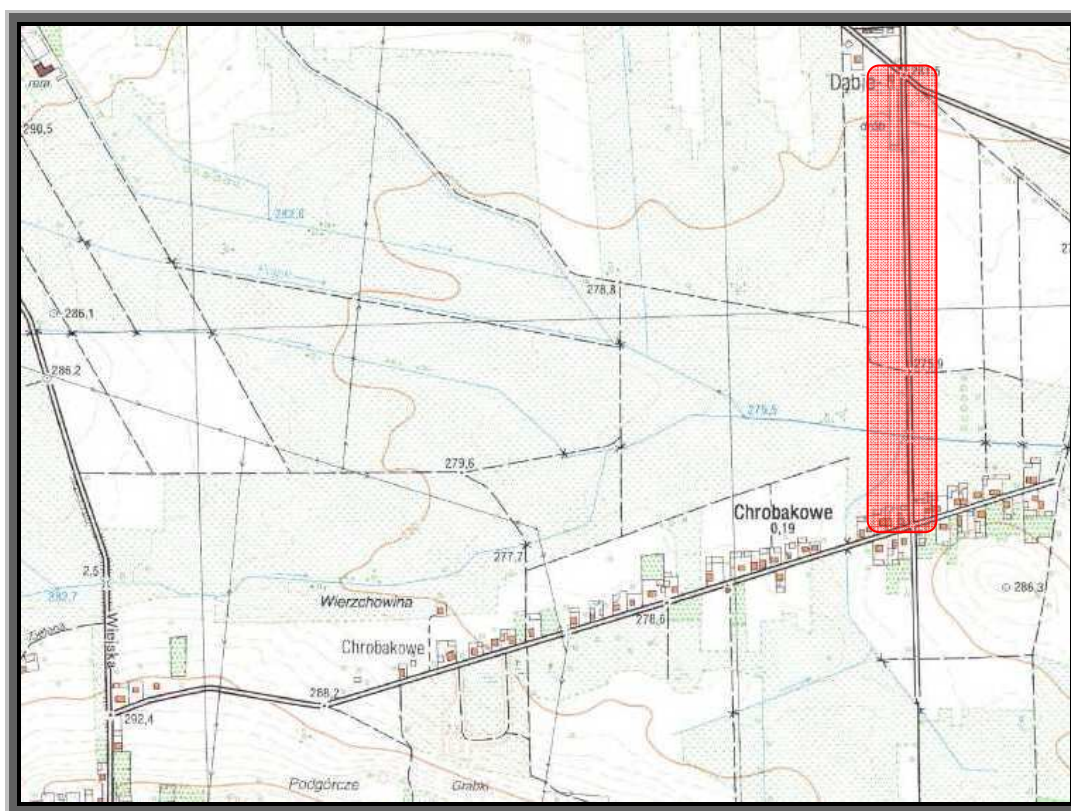
Rysunek 5. Lokalizacja drogi gminnej ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu na fragmencie mapy topograficznej

Droga gminna – ul. Dąbie Chrobakowe I zlokalizowana jest na działkach o numerach geodezyjnych: 1289, 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary. Wyloty z przykanalików wpustów deszczowych W8÷W12 do rowu przydrożnego, zlokalizowane będą na działce nr 1289. Wyloty z przykanalików wpustów deszczowych W13÷W21 do rowu przydrożnego, zlokalizowane będą na działce nr 1400/1. Właścicielem wszystkich wymienionych działek, ujawnionym w prowadzonym przez Starostę Będzińskiego rejestrze ewidencji gruntów i budynków, jest Gmina Psary. Lokalizację projektowanych wylotów przedstawiono na fragmencie mapy ewidencyjnej – rysunek nr 6.



Rysunek 6. Lokalizacja wylotów z przykanalików W8÷W21 do rowu przydrożnego

Droga gminna nr 615 062 S – ul. Dąbie Chrobakowe II zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części obrębu Dąbie, w środkowo-wschodniej części gminy Psary, na działkach o numerach geodezyjnych: 1383, 667/1 obręb Dąbie, gmina Psary. Początek drogi to skrzyżowanie z ul. Dąbie Chrobakowe I w km 1+560,75. Następnie droga biegnie w kierunku północnym do drogi powiatowej ul. Dolnej w Dąbiu. Ulica Dąbie Chrobakowe II będzie odwadniana za pomocą grawitacyjnego spływu wód opadowych lub roztopowych do rowów przydrożnych. Taki rodzaj odwodnienia nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego i nie jest tematem niniejszego opracowania. Lokalizację drogi przedstawiono na wycinku mapy topograficznej na rysunku nr 7.



Rysunek 7. Lokalizacja drogi gminnej ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu na fragmencie mapy topograficznej

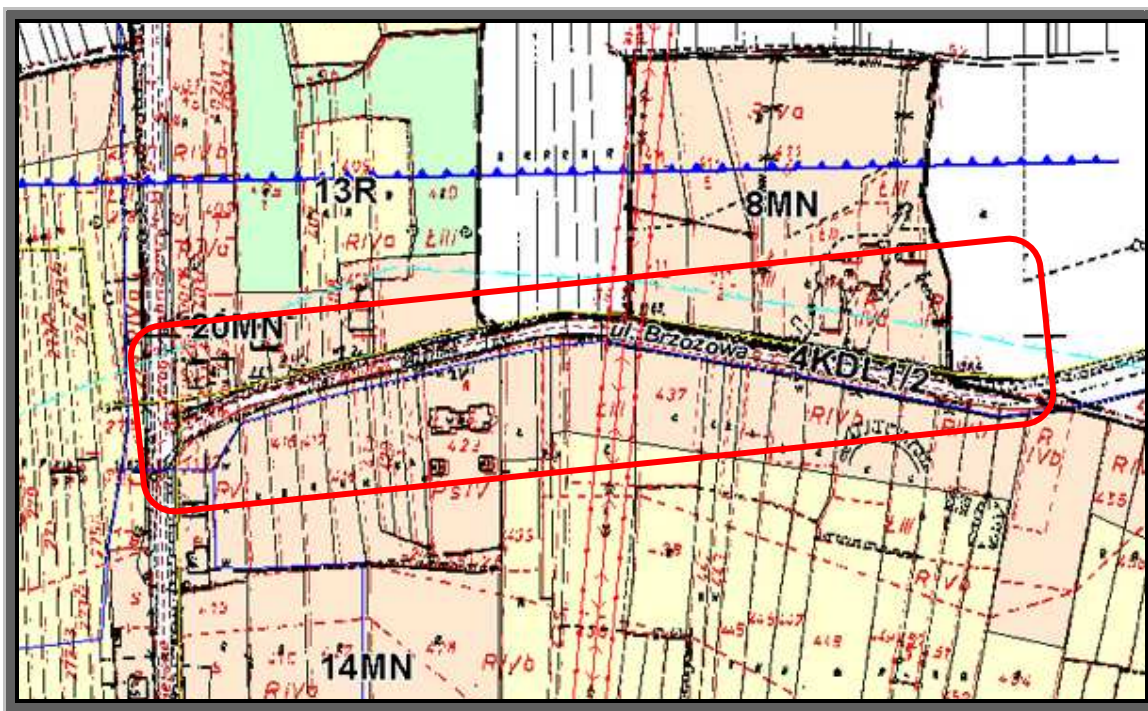
Na obszarze, na którym zlokalizowana jest droga gminna – ul. Brzozowa w Malinowicach wraz z planowanym do przebudowy rowem przydrożnym, obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego Uchwałą Nr XLVII/369/2010 Rady Gminy Psary z dnia 29 września 2010 roku w sprawie: *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w sołectwie Malinowice*. Zgodnie z zapisami planu działka o numerze geodezyjnym 634/2 w Malinowicach położona jest na obszarze oznaczonym symbolem 4KDL1/2 – teren dróg publicznych lokalnych. Zgodnie z § 23 ust. 4 mpzp, tereny oznaczone na rysunku planu symbolami od 1KDL1/2 do 4KDL1/2 przeznacza się na drogi publiczne o funkcji ulic lokalnych wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej, co oznacza, że przy modernizacji lub przebudowie istniejących ulic obowiązują następujące ustalenia:

- 1) parametry techniczne i użytkowe odpowiadające klasie ulicy lokalnej;
- 2) szerokość w liniach rozgraniczających: 8,0 – 12,0 m zgodnie z rysunkiem planu;
- 3) jezdnia jednoprzestrzenna o dwóch pasach ruchu;
- 4) co najmniej jednostronny chodnik dla pieszych, dopuszcza się jednostronny ciąg pieszo-rowerowy.

W myśl § 17 ust. 1 mpzp na obszarze objętym planem ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do środowiska plan ustala obowiązek podczyszczania tych wód odprowadzanych z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów zabudowy mieszkaniowej oraz usług w wypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń określonych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - § 24 ust. 3. Ponadto w myśl § 26 ust. 3 mpzp ustala się, że wody opadowe odprowadzane będą do lokalnych odbiorników zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi przy spełnieniu wymogów określonych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - § 26 ust. 4. Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane z terenu drogi gminnej o klasie L w myśl § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Planowane do wykonania urządzenie wodne – przebudowa rowu przydrożnego drogi gminnej ul. Brzozowej w Malinowicach nie jest sprzeczne z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego gminy Psary dla sołectwa Malinowice.

Fragment mapy planu zagospodarowania przestrzennego gminy Psary dla sołectwa Malinowice, z lokalizacją ul. Brzozowej przedstawiono na rysunku nr 8.



Rysunek 8. Fragment planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Malinowice

Na obszarze, na którym zlokalizowana jest droga gminna – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu wraz z planowanym do wykonania wylotem z otwartej kanalizacji do rowu, 14 wylotami z przykanalików wpustów deszczowych do rowu przydrożnego i przepustem oraz na którym będzie następowało szczególne korzystanie z wód – wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi, obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego Uchwałą Nr XLVII/367/2010 Rady Gminy Psary z dnia 29 września 2010 roku w sprawie: *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w sołectwach: Gołąsza, Brzękowice, Dąbie*. Zgodnie z zapisami planu działki o numerach geodezyjnych: 1289, 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary położone są na obszarze oznaczonym symbolem 1KDL1/2 – teren dróg publicznych lokalnych. Zgodnie z § 28 ust. 3 mpzp, tereny oznaczone na rysunku planu symbolami od 1KDL1/2 do 3KDL1/2 przeznacza się na drogi publiczne o funkcji ulic lokalnych wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej, co oznacza, że przy modernizacji lub przebudowie istniejących ulic obowiązują następujące ustalenia:

- 1) parametry techniczne i użytkowe odpowiadające klasie ulicy lokalnej;
- 2) szerokość w liniach rozgraniczających: 7,0 – 12,0 m zgodnie z rysunkiem planu;
- 3) jezdnia jednoprzestrzenna o dwóch pasach ruchu;
- 4) co najmniej jednostronny chodnik dla pieszych, dopuszcza się jednostronny ciąg pieszo-rowerowy.

W myśl § 22 ust. 1 mpzp na obszarze objętym planem ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz

o ocenach oddziaływania na środowisko. W zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do środowiska plan ustala obowiązek podczyszczania tych wód odprowadzanych z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów zabudowy mieszkaniowej oraz usług w wypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń określonych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - § 29 pkt 3. Ponadto w myśl § 31 ust. 3 mpzp ustala się, że wody opadowe odprowadzane będą do lokalnych odbiorników zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi przy spełnieniu wymogów określonych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne - § 31 ust. 4. Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane z terenu drogi gminnej o klasie L w myśl § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Na terenie projektowanej inwestycji występują zabytki nieruchome, posiadające wartość historyczną, które zostały objęte ochroną ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego. Są to:

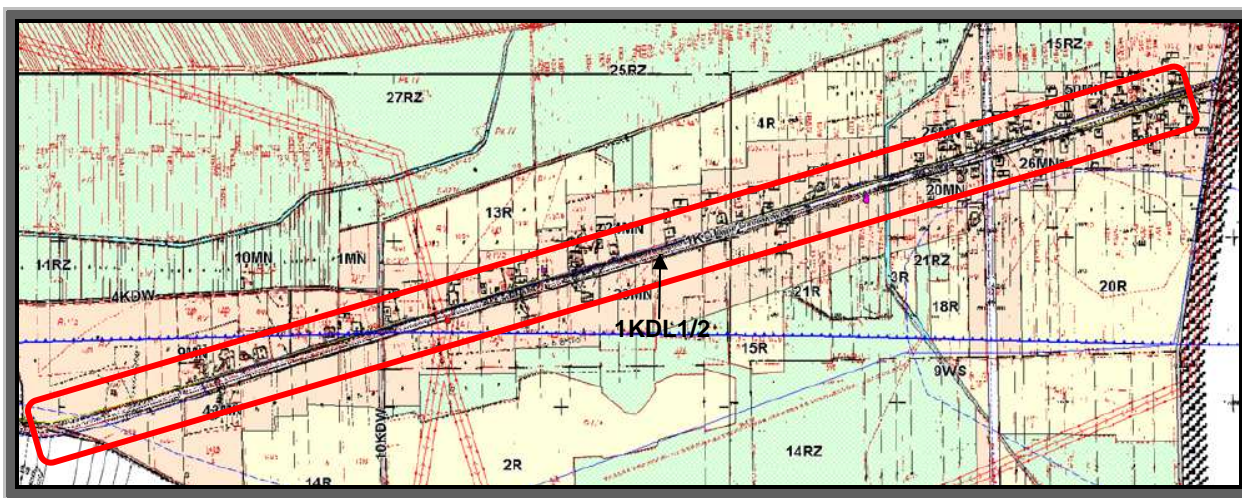
- 1) chałupa o konstrukcji drewnianej w Dąbiu Chrobakowe 12;
- 2) kapliczka przydrożna w Dąbiu Chrobakowe.

Dla powyższych zabytków ustala się nakaz utrzymania i ochrony obiektu z zachowaniem jego cech stylowych: formy, skali i gabarytów - § 22 ust. 3. Dla chałupy o konstrukcji drewnianej dopuszcza się:

- 1) wyburzenia ze względu na zdarzenia losowe lub zły stan techniczny obiektu;
- 2) przebudowę w celu podnoszenia standardu użytkowego;
- 3) odbudowę do stanu pierwotnego;
- 4) wymianę pokrycia dachu na identyczne (typ i kolor);
- 5) wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na stolarkę o identycznej formie, gabarytach i podziałach.

Planowane do wykonania urządzenia wodne – wyloty z przykanalików wpustów deszczowych do rowu przydrożnego i przepust oraz szczególne korzystanie z wód – wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi nie jest sprzeczne z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego gminy Psary dla sołectwa Dąbie.

Fragment mapy planu zagospodarowania przestrzennego gminy Psary dla sołectwa Dąbie, z lokalizacją ul. Dąbie Chrobakowe I przedstawiono na rysunku nr 9.



Rysunek 9. Fragment planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Dąbie

1.5. Akty i dokumenty prawne

Operat wodnoprawny wykonany został na podstawie aktualnych przepisów prawnych i dokumentów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r., poz. 469, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz ustawy o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2015 r., poz. 2295);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 627, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 260, ze zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. – w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r., Nr. 213, poz. 1397, ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. – w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800);
- „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549);
- Projekt rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki w Gliwicach w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły, 2013
- „Warunki korzystania z wód zlewni Przemyszy”, 2012 r. – projekt;
- Projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Regionu Wodnego Małej Wisły;
- Projekt Planu Przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Małej Wisły;

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, 2003 r.
- Projekt budowlany dla przebudowy dróg gminnych – ul. Brzozowa w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe wraz z odwodnieniem, Firma Wielobranżowa MODEX, Bytom, grudzień 2015 r.;
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Psary na lata 2004-2015”, AGOS-GEMES Sp. z o.o., Katowice, wrzesień 2004 r.

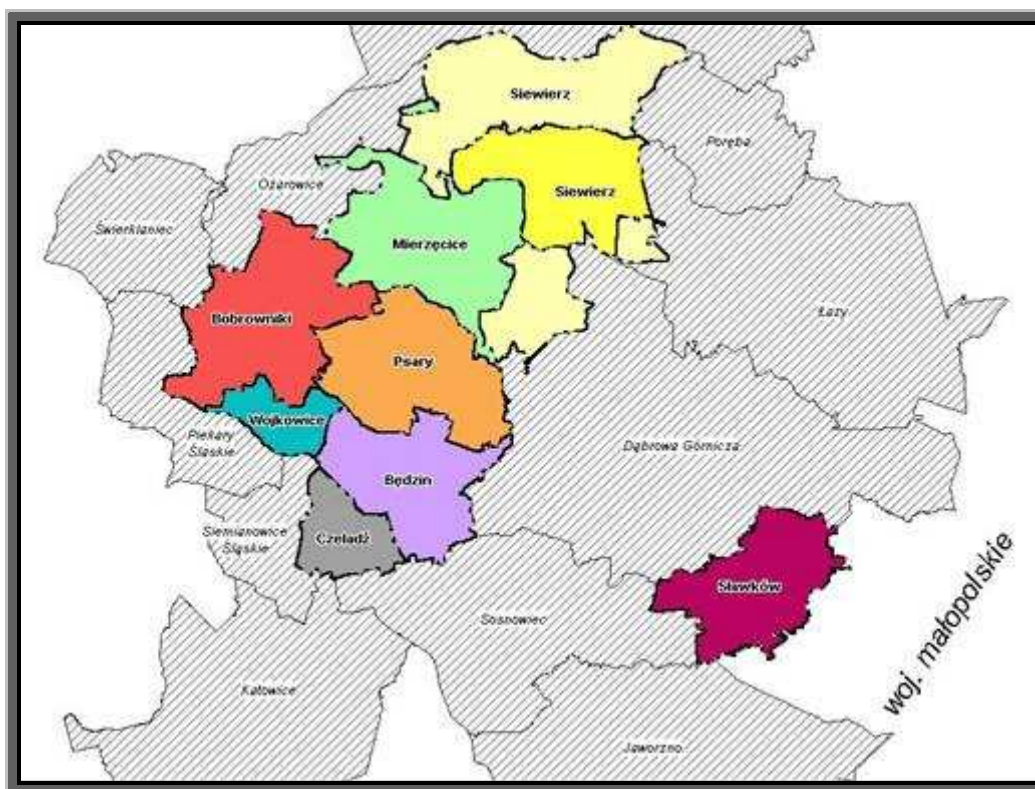
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FIZJOGRAFICZNA TERENU

2.1. Położenie administracyjne

Gmina Psary o powierzchni 4598 ha, położona jest w północnej strefie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, w województwie śląskim, w centralnej części Powiatu Będzińskiego. Gmina Psary utworzona jest z 10 sołectw, są to: Psary, Sarnów, Dąbie, Preczów, Gródków, Góra Siewierska, Gołąsza, Brzękowice i Malinowice. Graniczy z Dąbrową Górniczą i gminami Powiatu Będzińskiego: Będzinem, Wojkowicami, Bobrownikami, Mierzęcicami i Siewierzem. Na terenie gminy Psary wyróżniono cztery obszary różniące się sposobem zagospodarowania:

- obszar południowo-zachodni, obejmujący sołectwa: Gródków i Strzyżowice. Jest to obszar, w którym najsilniej zaznaczyła się presja przemysłu GOP na środowisko. W XIX wieku na obszarze tym funkcjonowały kopalnie węgla. Później wydobywano odkrywkowo klinkier, wreszcie w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych w dawnej odkrywce kopalni „Grodziec” składowano odpady pogórnice;
- obszar centralny, obejmujący sołectwa: Psary, Malinowice i Sarnów do drogi Katowice - Warszawa). Jest to rejon zabudowy mieszkaniowej otoczonej terenami rolniczymi i ogrodnictwami. W obszarze tym, w Malinowicach zlokalizowany jest duży zakład ogrodnictwa (26,2 ha) w Borach Malinowickich;
- obszar wschodni, obejmujący sołectwo Sarnów na wschód od drogi Katowice - Warszawa i Preczów). Jest to obszar głównie zabudowy mieszkaniowej o charakterze rozproszonym. Znaczenie funkcji mieszkaniowej tego obszaru będzie wzrastać;
- obszar północny, obejmujący sołectwa Góra Siewierska, Brzękowice, Gołąsza i Dąbie. Jest to obszar zdecydowanie rolniczy.

Położenie Psar na tle województwa śląskiego przedstawiono na rysunku nr 10.



Rysunek 10. Lokalizacja gminy Psary

2.2. Geomorfologia i rzeźba terenu

Z punktu widzenia fizyczno-geograficznego gmina Psary położona jest w obrębie makroregionu Wyżyny Śląskiej i obejmuje jej fragment wysunięty na południowy wschód, oraz w obrębie dwóch mezoregionów: Garb Tarnogórski oraz Wyżyny Katowickiej. Według podziału Wyżyny Śląskiej na jednostki geomorfologiczne północna część Psar stanowi fragment Płaskowyżu Twardowickiego, a południowo wschodnia część leży w Kotlinie Dąbrowskiej. Każda z ww. jednostek morfologicznych charakteryzuje się specyficzną rzeźbą i strukturą geologiczną. Część wyodrębniona jako Płaskowyż Twardowicki wchodzi w całości w mezoregion Garbu Tarnogórskiego. Granica oddzielająca go od Kotliny Dąbrowskiej, jest dobrze widoczna na mapie hipsometrycznej w postaci obniżenia terenu, który tworzy uskok obniża się w kierunku Kotliny Dąbrowskiej. Teren otoczony jest wyspowymi wzgórzami triasowymi, a w części centralnej rozciąga się Kotlina Psarska.

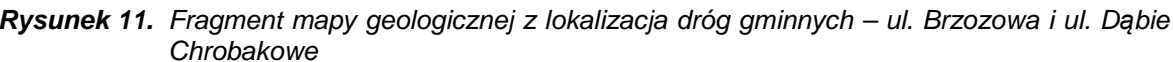
Wyżyna Śląska wznosi się na wysokość 400 m n.p.m. i ma dość zróżnicowaną rzeźbę, szczególnie ciekawa jest północna jej część gdzie zlokalizowany jest obszar Psar. Charakteryzuje się on znacznym zróżnicowaniem wysokości, najwyższe wzniesienia to między innymi Równa Góra (390 m n.p.m.), Góra Św. Doroty (381,3 m n.p.m.), natomiast w części północnej powierzchnia terenu jest płaska i wysokość nie przekracza 300 m n. p. m. Zróżnicowanie to dało podstawę do wyróżnienia jednostek geomorfologicznych: Płaskowyżu Twardowickiego i Kotliny Dąbrowskiej. W okolicach Góry Siewierskiej, szczególnie w obrębie wzniesień wapiennych obserwujemy liczne formy krasowe o charakterze lejów, szczelin, kanałów i mis, zaznaczają się one jako zakłębienia terenu. W części południowo wschodniej mamy do czynienia z nieckami, minimalna wysokość na

tym obszarze to 266,5 m n.p.m. (okolice elektrowni "Łagisza"). Na omawianym terenie zauważalne są również liczne przekształcenia rzeźby pochodzenia antropogenicznego. Przyczyną ich powstania była eksploatacja piasku podszadkowego w okolicach Góry Siewierskiej, wapieni i dolomitów w okolicach Strzyżowic, która pozostawiła ślady w postaci głębokich wyrobisk, obecnie w większości zalesionych. Do innego typu form antropogenicznych rzeźby należą: hałdy i zwałowiska, które są pozostałością po wydobywaniu węgla kamiennego, głównie z kopalni KWK "Grodziec".

2.3. Budowa geologiczna

Na południu Wyżyna Śląska sąsiaduje z Kotliną Oświęcimską, a na wschodzie z Jurą Polską. Najstarsze utwory na Wyżynie Śląskiej to wapień i dolomity środkowego triasu, właśnie one wytworzyły kuestę zwaną Garbem Tarnogórskim, gdzie położona jest Gmina Psary. Rozpoczyna się ona od okolic Olkusza, stamtąd biegnie w kierunku zachodnim na przestrzeni około 100 km, docierając do okolic Gogolina. Stoki progu środkowotriasowego są pochodzenia tektonicznego i denudacyjnego, stoki pochodzenia tektonicznego oddzielają powierzchnię progu od przedproża. Kotlina Dąbrowska jest pochodzenia denudacyjnego, powstała ona na skrzyżowaniu przedłużonej antykliny z elewacją poprzeczną. Kotlinę otaczają progi pochodzenia denudacyjnego o profilu środkowym, zwrócone do wnętrza kotliny. Płyta mezozoiczna, z której zbudowana jest Wyżyna Śląska składa się z grubych kompleksów skał odpornych (wapień i dolomity) przegrodzonych zespołami skał mniej odpornych (iły, piaski, margle). Środkowa część Grzbietu Wapienia Muszlowego zbudowana jest z utworów karbońskich, permskich i triasowych. Utwory triasowe i permskie reprezentowane są przez kompleksy łupków i iłołupków, występują tu także łupkowate kruche piaskowce, tworzące dolną część stoków progów denudacyjnych. Z okresu dolnego triasu zachowały się osady lądowe lub lagunowe, są to głównie piaskowce i zlepieńce, oraz żwiry. Osady triasu środkowego to głównie wspomniane wcześniej wapień i dolomity obejmujące tzw. frakcję wapienia muszlowego. Reprezentują one warstwy gogolińskie, zbudowane z wapieni falistych oraz dolomitów kruszconośnych, wapien muszlowy środkowy stanowią dolomity diploporowe, a wapień muszlowy górny - margle, dolomity płytkowate, iły i łupki. W obrębie Progu Środkowotriasowego, wszelkie obniżenia zostały w czwartorzędzie wypełnione osadami, mającymi różną grubość i genezę. Są to osady pochodzenia zarówno lodowcowego (piaski), jak i jeziornego i rzeczno (żwiry i żwiry mieszane).

Teren opracowania – drogi gminne: ul. Brzozowa w Malinowicach oraz ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, zlokalizowany jest na obszarze, gdzie grunty zbudowane są z glin zwałowych i ich wietrzelin oraz piasków i żwirów lodowcowych. Fragment mapy geologicznej dla omawianego obszaru przedstawiono na rysunku 11.



Rzeka Przemsza (odcinek rzeki określany jako Czarna Przemsza) przepływa wzdłuż wschodniej granicy gminy, przez sołectwo Preczów. Długość rzeki w granicach gminy wynosi 3,2 km. Na terenie gminy Psary płynie betonowym korytem, uregulowanym i izolującym ekologicznie rzekę od otoczenia.

Potok Pagor odprowadza wody powierzchniowe z północno-wschodniego obszaru gminy i uchodzi do Przemszy w rejonie Sarnowa-Goląszka. Płynie w naturalnym korycie w kierunku Dąbrowy Górniczej.

Potok Psarski, odprowadza wody z centrum Gminy Psary i płynie w kierunku południowym.

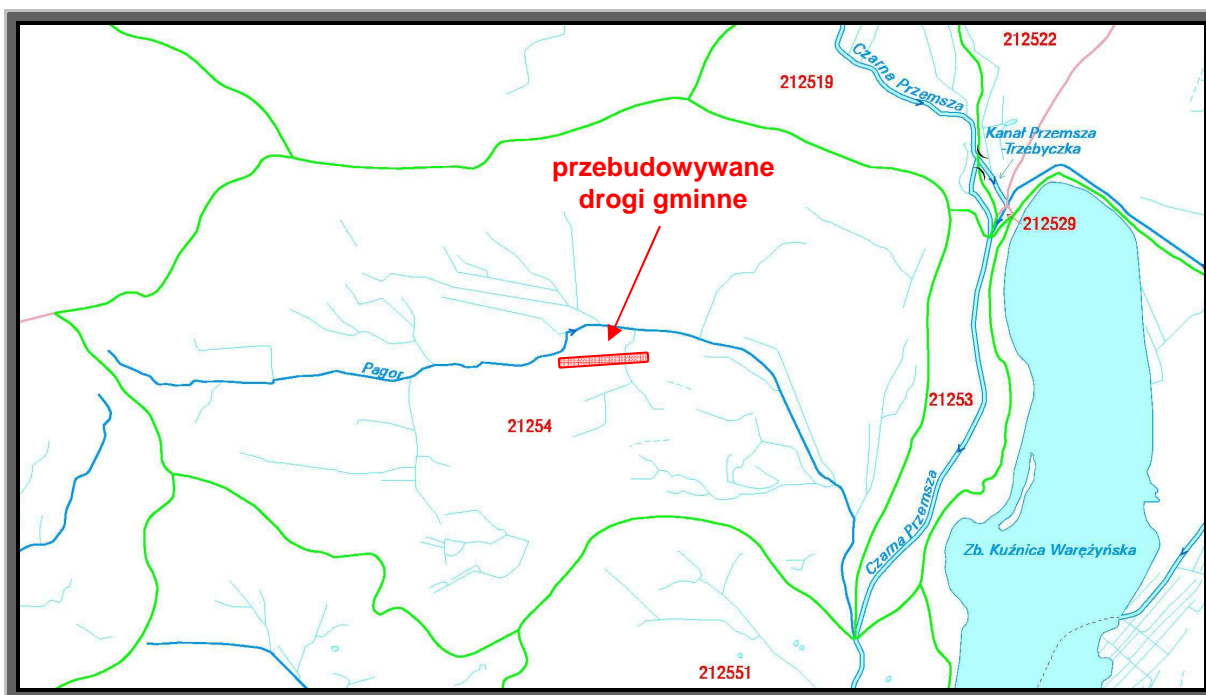
Potok Wielonka odprowadza wody powierzchniowe z sołectwa Strzyżowice i płynie w kierunku południowym przez zachodni i część południowego obszaru gminy. Od źródeł płynie korytem naturalnym, następnie korytem szczelnym, z utratą więzi hydraulicznej.

W rejonie sołectwa Preczów do Przemszy wpadają kolejne dwie bezimienne ciekły odprowadzające wody powierzchniowe z pozostałego obszaru wschodniej części gminy. Dodatkowo część sołectwa Góra Siewierska znajduje się w zlewni potoku Jaworznik, powyżej Jezior Rogoźnickich, jednak sam potok przepływa poza granicą gminy. Hydrografię terenu uzupełnia system mniejszych cieków i rowów, które rozdziela wododziały z kierunkiem spływu w części wschodniej i południowo wschodniej gminy do Przemszy a z części zachodniej gminy do Brynicy.

Przez teren Psar przebiega granica wododziału rzek Brynicy i Przemszy (odcinek zwany Czarną Przemszą), prowadzi ona przez:

- Górę Parcine (354,4 m. n.p.m.)
- Wzgórze w Gródkowie (326 m. n.p.m.)
- Wzgórze między Psarami a Strzyżowicami (321 m. n.p.m.)
- Wzniesienie na wschód od Góry Siewierskiej (365 m. n.p.m.)
- Wzniesienie obok Brzękowic (363 m. n.p.m.)
- Dąbie - Swaty (365 m. n.p.m.)

Potok Wielonka również pełni ważną rolę gdyż odwadnia obszar położony na zachód od w/w wododziału, wpada on poprzez Jaworznik do Brynicy. Inaczej przedstawia się sytuacja z terenami położonymi na wschód od opisanego wododziału. Tereny te znajdują się bowiem w obniżeniu, utworzonym przez niewielkiej wielkości naturalną nieckę, w związku z tym były one pierwotnie mocno zabagnione i regularnie podtapiane. Aby przekształcić je w użytki rolne, zostały one zmeliorowane szeregiem kanałów i rowów melioracyjnych i gromadząca się tam woda spływa w kierunku rzeki Przemszy. Na terenie gminy Psary nie występują zbiorniki wód powierzchniowych. Najbliższym zbiornikiem jest Kuźnica Warężyńska zwana też Pogorią IV, położona na terenie miasta Dąbrowy Górniczej. Sieć hydrograficzną na terenie gminy Psary, z lokalizacją planowanej inwestycji przedstawiono na poniższym rysunku nr 12.



Rysunek 12. Lokalizacja inwestycji na mapie podziału hydrograficznego Polski

2.6. Wody podziemne

Obszar gminy Psary położony jest w zasięgu trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP 329 – „Bytom”;
- GZWP 454 – „Olkusz-Zawiercie”;
- GZWP 455 – „Dąbrowa-Górnica”;

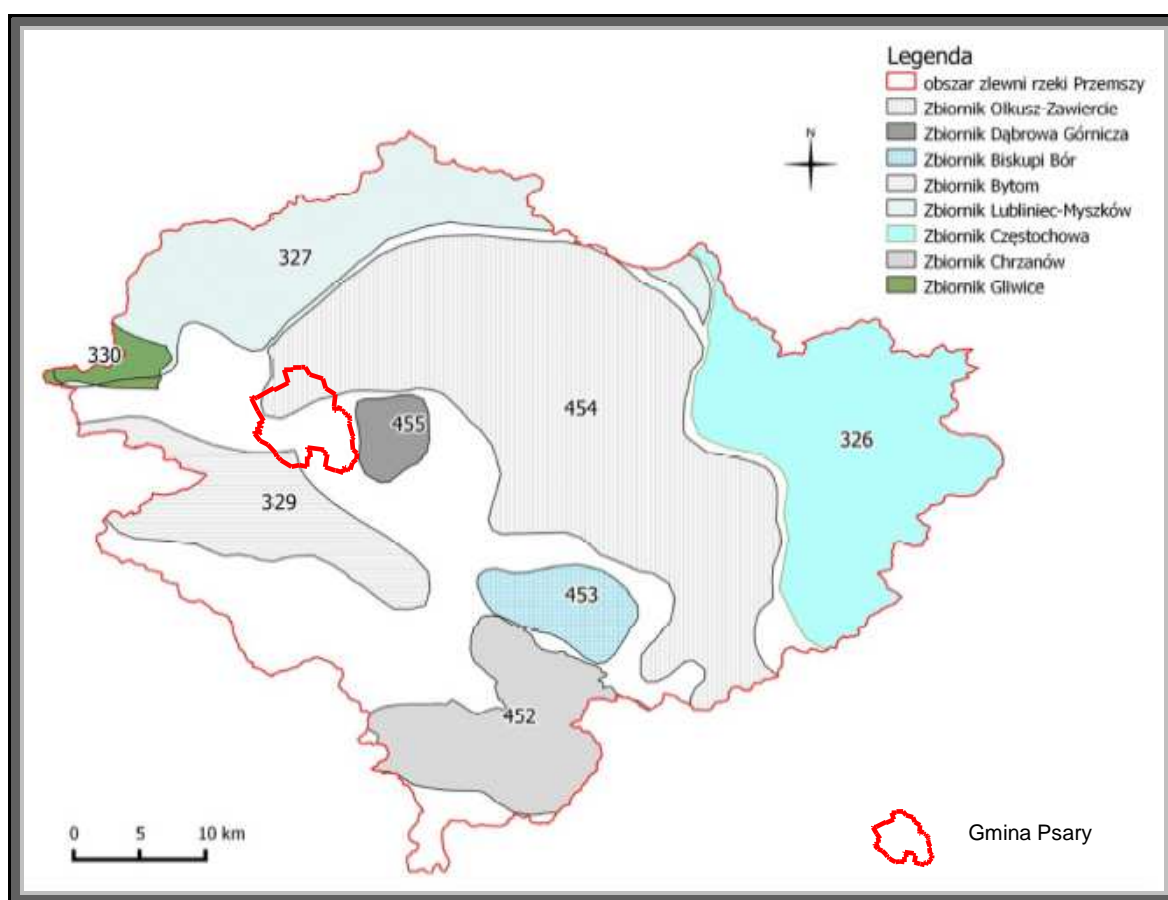
Zbiornik GZWP nr 454 „Olkusz–Zawiercie” jest zbiornikiem triasowym, typu szczelinowo-krasowego. Powierzchnia zbiornika wynosi 732 km². Budują go skały dolomityczne i wapienne zaliczane do wapienia muszlowego i retu (trias dolny i środkowy). Na obszarze zbiornika wydzielono strefę ONO (19 km²) – obszary wymagające najwyższej ochrony i strefę OWO (256 km²) – obszary wysokiej ochrony. Średnia głębokość ujęć wynosi 100 m, a zasoby dyspozycyjne zbiornika – 391 tys. m³/d (moduł zasobów dyspozycyjnych 6,18 l/s km²).

Zbiornik GZWP nr 455 „Dąbrowa Górnicza” jest zbiornikiem czwartorzędowym, typu porowego (dolina kopalna). Powierzchnia zbiornika wynosi 21 km². Budują go żwiry i piaski występujące w dolinie Przemszy, o miąższości warstwy wodonośnej dochodzącej do 30 m i wodoprzewodności do 480 m²/d. Na obszarze całego zbiornika wydzielono strefę ONO (21 km²). Średnia głębokość ujęć wynosi 30 m, zasoby dyspozycyjne zbiornika – 46 tys. m³/d (moduł zasobów dyspozycyjnych 25,35 l/s km²). Wysoka zasobność tego zbiornika wiąże się z intensywnym drenażem struktury dolinnej wyrobiskami piaskowni poza zasięgiem wydzielonego GZWP, jak również wzbudzoną infiltracją wód rzecznych.

Zbiornik GZWP nr 329 „Bytom” pokrywa się w przybliżeniu z granicami triasowej niecki bytomskiej. W profilu utworów węglanowych triasu zbudowanych z dolomitów

i wapieni wydziela się zasadniczo dwa niezależne poziomy wodonośne (wapienia muszlowego i retu). Zbiornik Bytom prowadzi wody o charakterze szczelinowo-krasowo-porowym. W wyniku długoletniej eksploatacji rud nastąpiło szczyrpanie zasobów statycznych wód poziomu wapienia muszlowego. Granice tego zbiornika zostały wyznaczone kilkanaście lat temu. Od tego czasu wykonano wiele opracowań na terenie niecki bytomskiej (Kowalczyk i in., 1996), jak również zmieniła się sytuacja w górnictwie węgla kamiennego wskutek likwidacji kopalń na terenie miasta. W rezultacie zasięg GZWP Bytom został zweryfikowany. Kropka (2003) przedstawił koncepcję zmniejszenia powierzchni tego GZWP tylko do rejonów poza Bytomiem, a na terenie miasta wyznaczył użytkowy poziom wód podziemnych (UPWP), obejmujący użytkową część poziomu wodonośnego retu.

Lokalizację GZWP na terenie gminy Psary przedstawiono na rysunku nr 13.



Rysunek 13. Lokalizacja GZWP na terenie Gminy Psary

III. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Korzystanie z wód wg ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne zostało zdefiniowane, jako ich używanie na potrzeby ludności oraz gospodarki. Zgodnie z przepisami cytowanej wyżej ustawy korzystanie z wód nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, w szczególności ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, a także marnotrawstwa

wody, marnotrawstwa energii wody i wyrządzać innych szkód. Korzystanie z wód polega na korzystaniu powszechnym, zwykłym lub szczególnym.

Celem zamierzonego korzystania z wód, w przypadku przedmiotowej inwestycji, jest możliwość okresowego odprowadzania wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania odcinka przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, do ziemi za pośrednictwem wylotów z przykanalików wpustów deszczowych ulicznych do rowu przydrożnego.

Inwestycja, polegająca na przebudowie dróg gminnych klasy „L”, podlega przepisom ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w zakresie wykonania urządzeń wodnych oraz odprowadzania ścieków – wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania nawierzchni jezdni, chodnika i utwardzonego pobocza, systemem kanalizacji deszczowej otwartej (uszczelniony rów o przekroju trapezowym) oraz za pośrednictwem 14 wylotów z przykanalików wpustów deszczowych do ziemi. Inwestor zobowiązany jest do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych w następującym zakresie:

❖ na wykonanie urządzeń wodnych:

→ **14 wylotów** z przykanalików wpustów deszczowych ulicznych o średnicy \varnothing 160 mm każdy, zlokalizowanych prostopadle do lewego krawężnika jezdni, do rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I, położonych następująco:

- **W8** w km 0+494, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'34.01"N; 19°08'46.45"E i rzędnej dna: 284,25 m n.p.m.;
- **W9** w km 0+618, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'35.15"N; 19°08'52.47"E i rzędnej dna: 281,30 m n.p.m.;
- **W10** w km 0+727, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'36.15"N; 19°08'57.75"E i rzędnej dna: 279,58 m n.p.m.;
- **W11** w km 0+818, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'36.99"N; 19°09'2.20"E i rzędnej dna: 279,15 m n.p.m.;
- **W12** w km 0+917, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'37.89"N; 19°09'6.98"E i rzędnej dna: 278,75 m n.p.m.;
- **W13** w km 1+031, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'38.95"N; 19°09'12.56"E i rzędnej dna: 277,72 m n.p.m.;
- **W14** w km 1+095, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'39.53"N; 19°09'15.64"E i rzędnej dna: 277,27 m n.p.m.;
- **W15** w km 1+150, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'40.03"N; 19°09'18.31"E i rzędnej dna: 277,02 m n.p.m.;
- **W16** w km 1+215, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'40.63"N; 19°09'21.46"E i rzędnej dna: 276,63 m n.p.m.;
- **W17** w km 1+274, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'41.17"N; 19°09'24.34"E i rzędnej dna: 276,19 m n.p.m.;
- **W18** w km 1+328, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'41.67"N; 19°09'26.95"E i rzędnej dna: 275,92 m n.p.m.;
- **W19** w km 1+366, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'42.02"N; 19°09'28.82"E i rzędnej dna: 275,74 m n.p.m.;

- **W20** w km 1+445, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'42.74"N; 19°09'32.65"E i rzędnej dna: 275,73 m n.p.m;
 - **W21** w km 1+544, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'43.65"N; 19°09'37.45"E i rzędnej dna: 276,30 m n.p.m;
- **wylotu** uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej - ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, w km 0+432,71, na działce nr 1289, obręb Dąbie, gmina Psary, o współrzędnych geograficznych: 50°23'33.47"N; 19°08'43.48"E i rzędnej dna: 285,64 m n.p.m;
- **przebudowę urządzenia wodnego** – rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Brzozowej w Malinowicach, na odcinku o długości 373,45 m, tj.: od km 0+059,26 do km 0+432,71, na działce nr 634/2, obręb Malinowice, gmina Psary poprzez jego uszczelnienie prefabrykowanymi korytkami żelbetowymi o wymiarach: 0,44 x 0,74 x 0,59 m (B x L x H), o współrzędnych geograficznych: na początku: 50°23'33.35"N; 19°08'24.93"E, na końcu: 50°23'33.47"N; 19°08'43.48"E. Rzędna dna na początku: 290,55 m n.p.m., a na końcu: 285,64 m n.p.m. Spadek rowu zmienny na całej długości;
- **odbudowę urządzenia wodnego** – przepustu w ciągu drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w km 1+434, na rowie melioracyjnym w km 0+255,5 jego biegu, będącym dopływem cieku Pagor, na działce nr 1400/1, obręb Dąbie, gmina Psary, o współrzędnych geograficznych: na wlocie: 50°23'42.94"N; 19°09'32.08"E, na wylocie: 50°23'42.63"N; 19°09'32.10"E. Rzędna dna na wlocie: 275,11 m n.p.m., na wylocie: 274,99 m n.p.
- ❖ na szczególne korzystanie z wód:
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej ul. Dąbie Chrobakowe, wylotem z uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym, w ilości $Q_m = 36,05$ l/s, $Q_{\text{śrd}} = 10,19$ m³/d, $Q_{\text{maxh}} = 0,57$ m³/h, $Q_{\text{maxr}} = 2174,64$ m³/rok, z odwadniania przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach i fragmentu ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, od km 0+000 do km 0+432,71 (wg opracowania), o powierzchni $F = 3160,12$ m²;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W8**, w ilości $Q_m = 5,24$ l/s, $Q_{\text{śrd}} = 1,48$ m³/d, $Q_{\text{maxh}} = 0,08$ m³/h, $Q_{\text{maxr}} = 316,2$ m³/rok, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+432,71 do km 0+494 (wg opracowania), o powierzchni $F = 459,6$ m²;
 - odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W9**, w ilości $Q_m = 10,61$ l/s, $Q_{\text{śrd}} = 3$ m³/d, $Q_{\text{maxh}} = 0,17$ m³/h, $Q_{\text{maxr}} = 639,84$ m³/rok, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+494 do km 0+618 (wg opracowania), o powierzchni $F = 930$ m²;

- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W10**, w ilości $Q_m = 9,32 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,64 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 562,44 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+618 do km 0+727 (wg opracowania), o powierzchni $F = 817,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W11**, w ilości $Q_m = 7,78 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,2 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,12 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 469,56 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+727 do km 0+818 (wg opracowania), o powierzchni $F = 682,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W12**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,39 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,13 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 510,84 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+818 do km 0+917 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W13**, w ilości $Q_m = 9,75 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,76 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 588,24 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+917 do km 1+031 (wg opracowania), o powierzchni $F = 855 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W14**, w ilości $Q_m = 5,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,55 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,09 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 330,24 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+031 do km 1+095 (wg opracowania), o powierzchni $F = 480 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W15**, w ilości $Q_m = 4,7 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,33 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,07 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 283,8 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+095 do km 1+150 (wg opracowania), o powierzchni $F = 412,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W16**, w ilości $Q_m = 5,56 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,57 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,09 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 335,4 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+150 do km 1+215 (wg opracowania), o powierzchni $F = 487,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W17**, w ilości $Q_m = 5,05 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,43 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,08 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 304,44 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+215 do km 1+274 (wg opracowania), o powierzchni $F = 442,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W18**, w ilości $Q_m = 4,62 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,31 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,07 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 278,64 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+274 do km 1+328 (wg opracowania), o powierzchni $F = 405 \text{ m}^2$;

- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W19**, w ilości $Q_m = 3,25 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 0,92 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,05 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 196,08 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+328 do km 1+366 (wg opracowania), o powierzchni $F = 285 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W20**, w ilości $Q_m = 6,76 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,91 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,11 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 407,64 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+366 do km 1+445 (wg opracowania), o powierzchni $F = 592,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W21**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,39 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,13 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 510,84 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+445 do km 1+544 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;

IV. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH I ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Przedmiotem rozważań zawartych w dokumentacji jest przebudowa rowu przydrożnego, przebudowa przepustu oraz wykonanie wylotów kanalizacyjnych dla odprowadzania do odbiornika (rowu chłonnego przydrożnego) ścieków – wód opadowych lub roztopowych pochodzących z odwadniania nawierzchni jezdni, chodników i poboczy przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu. Ilość odprowadzanych ścieków określana jest na podstawie wielkości powierzchni zlewni, wobec czego nie ma obowiązku montowania urządzeń pomiarowych. Inwestycja nie dotyczy poboru wód powierzchniowych, piętrzenia i retencjonowania wód powierzchniowych, wobec czego nie ma obowiązku instalowania znaków żeglugowych. Podane w tytule zagadnienia nie dotyczą bezpośrednio przedmiotowych rozważań. Nie przewiduje się montażu urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.

V. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI, USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD I PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

5.1. Zasięg oddziaływania wykonywanych urządzeń wodnych

Zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych ogranicza się do powierzchni gruntu, zajętego pod budowę tych urządzeń. Poszczególne urządzenia wodne położone są na działkach o następujących numerach geodezyjnych:

❖ wyloty z przykanalików wpustów deszczowych:

→ **W 8**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;

- **W 9:** 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 10:** 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 11:** 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 12:** 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 13:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 14:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 15:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 16:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 17:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 18:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 19:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 20:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;
- **W 21:** 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2 \text{ m}^2$;

- ❖ wylot z kanalizacji deszczowej otwartej: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 2,5 \text{ m}^2$;

- ❖ przebudowa rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Brzozowa: 634/2 obręb Malinowice i 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działek w zasięgu oddziaływania wynosi odpowiednio: $F = 312 \text{ m}^2$ i $F = 24 \text{ m}^2$;

- ❖ odbudowa przebudowa przepustu w ciągu drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, powierzchnia działek w zasięgu oddziaływania wynosi $F = 8 \text{ m}^2$;

Lokalizację urządzeń wodnych przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w **załączniku nr 1**. Na przedmiotowej mapie nie zaznaczono zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych. Zasięg oddziaływania pokrywa się z powierzchnią, na której zostaną wykonane te urządzenia. Inwestycja, dla której sporządzono operat wodnoprawny obejmuje swoim zasięgiem drogi na odcinku ok. 2727 m. Mapa sytuacyjno-wysokościowa zawiera dużą ilość danych, w tym m.in.: oznaczenie kilometrażu, elementów drogi (jezdni, chodniki, pobocza), rowów przydrożnych, istniejących obiektów budowlanych i sieci technicznych. Dodatkowe zakresowanie obszaru

oddziaływania, osobno dla 17 urządzeń wodnych (14 wylotów z przykanalików wpustów deszczowych, wylot z otwartej kanalizacji, przebudowywany przepust, przebudowywany rów przydrożny prawostronny) spowoduje, że mapa będzie nieczytelna. **Z uwagi na powyższe w myśl treści art. 132 ust. 9 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne wnioskuję się o odstąpienie od wymagania zaznaczenia na mapie sytuacyjno-wysokościowej zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych i powierzchni nieruchomości.**

5.2. Zasięg oddziaływania planowanego korzystania z wód

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód ogranicza się do odprowadzania ścieków – wód opadowych lub roztopowych z odwadniania odcinka przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowa w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu i obejmuje część działek, na których zlokalizowany jest odbiornik – rów przydrożny. Zasięg oddziaływania odprowadzanych wód opadowych wprowadzanych projektowanymi wylotami do rowu ziemnego otwartego obliczono korzystając z wzoru Raffella, który uwzględnia parametry rowu w obrębie planowanego wylotu:

$$L = 0,0229 \cdot H^{1,167} \cdot \left(\frac{B}{H} \right)^2$$

gdzie:

H – głębokość rowu [m];

B – szerokość rowu [m];

- dla wylotu **W 8**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,57 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,58 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 9**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,57 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,58 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 10**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,57 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,58 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 11**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 12**: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,57 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,69 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 13**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,65 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 14**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 15**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 16**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;

- dla wylotu **W 17**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 18**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 19**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,60 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,75 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 20**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,63 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,72 \text{ m}^2$;
- dla wylotu **W 21**: 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,06 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 7,35 \text{ m}^2$;
- dla wylotu z kanalizacji deszczowej otwartej: 1289 obręb Dąbie, gmina Psary, zasięg oddziaływania wynosi 3,55 m, a powierzchnia działki w zasięgu oddziaływania wynosi: $F = 8,51 \text{ m}^2$.

Lokalizację urządzeń wodnych przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w **załączniku nr 1**. Na przedmiotowej mapie nie zaznaczono zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód. Zasięg oddziaływania pokrywa się z powierzchnią, na której zostaną wykonane urządzenia wodne. Inwestycja, dla której sporządzono operat wodnoprawny obejmuje swoim zasięgiem drogi na odcinku ok. 2727 m. Mapa sytuacyjno-wysokościowa zawiera dużą ilość danych, w tym m.in.: oznaczenie kilometrażu, elementów drogi (jezdnia, chodniki, pobocza), rowów przydrożnych, istniejących obiektów budowlanych i sieci technicznych. Dodatkowo zakreślanie obszaru oddziaływania, osobno dla 17 urządzeń wodnych (14 wylotów z przykanalików wpustów deszczowych, wylot z otwartej kanalizacji, przebudowywany przepust, przebudowywany rów przydrożny prawostronny) spowoduje, że mapa będzie. **Z uwagi na powyższe w myśl treści art. 132 ust. 9 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne wnioskuję się o odstąpienie od wymagania zaznaczenia na mapie sytuacyjno-wysokościowej zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych i powierzchni nieruchomości.**

5.3. Stan prawny nieruchomości

Stan prawny nieruchomości z podaniem ich właścicieli i siedzib określono na podstawie prowadzonego przez Starostę Będzińskiego rejestru ewidencji gruntów i budynków. Właścicielem działek o numerach geodezyjnych: 634/2 obręb Malinowice i 1289, 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary jest Gmina Psary z siedzibą przy ul. Malinowice 4, 42-512 Psary.

VI. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Woda jest elementem środowiska niezbędnym dla zachowania właściwie wszystkich form życia, koniecznym dla zaspokojenia szeroko pojmowanych potrzeb społecznych. Zgodnie z powyższym, jak również w myśl ustawy Prawo wodne, niezbędnym staje się określenie obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich. Pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać:

- ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub ustaleń warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni;
- ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- ustaleń planu przeciwdziałania skutkom suszy;
- ustaleń krajowego programu ochrony wód morskich;
- ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy;
- wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z odrębnych przepisów.

Z tytułu wykonania wylotów kanalizacyjnych, przebudowy rowu przydrożnego, przebudowy przepustu oraz odprowadzania ścieków – wód opadowych lub roztopowych do odbiornika – rowu przydrożnego, na działkach stanowiących własność inwestora nie będą powstawały obowiązki w stosunku do osób trzecich. Utrzymywanie w stałej sprawności technicznej wybudowanych urządzeń wodnych będzie leżało po stronie odpowiednich właścicieli/zarządców dróg. Podstawowym obowiązkiem inwestora jest:

- wykonanie wszystkich urządzeń wodnych zgodnie z projektem technicznym i normami wynikającymi z przepisów ustawy prawo budowlane i ustawy o drogach publicznych wraz z rozporządzeniami wykonawczymi;
- po zakończeniu robót uporządkowanie terenu wokół budowy;
- dbałość o drożność sieci kanalizacyjnej;
- opróżnianie osadników wpustów ulicznych.

VII. POZWOLENIE W ZAKRESIE WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

7.1. Wykonanie 14 wylotów z przykanalików wpustów deszczowych ulicznych i wylotu z otwartej kanalizacji deszczowej

Celem zamierzonego korzystania z wód, w przypadku przedmiotowej inwestycji, jest możliwość okresowego odprowadzania wód opadowych lub roztopowych, pochodzących z odwadniania odcinka przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, do ziemi – rowu przydrożnego, za pośrednictwem wylotów z przykanalików wpustów deszczowych ulicznych oraz wylotu z otwartej

kanalizacji deszczowej – rowu o przekroju trapezowym. Lokalizację wylotów przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w **załączniku nr 1**.

Projektowane wyloty będą odprowadzać do ziemi wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z nawierzchni jezdni, chodnika i pobocza przebudowywanego odcinka drogi gminnej: ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu. Wszystkie wyloty kanalizacyjne stanowią końcowy element przykanalika z wpustu deszczowego \varnothing 550 mm. Przykanalik wykonany jest z rur PCV-U o średnicy \varnothing 160 mm i odprowadza wody z wpustu ulicznego do rowu przydrożnego ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu. Wyloty W8÷W10 i W12 położone zostaną na wysokości 14 cm nad dnem rowu, wyloty W11, W13÷W19 - 13 cm na dnem rowu, wylot W20 - 12 cm nad dnem rowu, a wylot W21 - 35 cm na dnem rowu. Rów w okolicy każdego wylotu zostanie umocniony w dnie i w skarpie płytami betonowymi o wymiarach 35x35x5 cm na długości 1,4 m, tj.: 0,7 m w dół i 0,7 m w górę licząc od osi wylotu. Przekrój podłużny dla wylotów z przykanalika wpustu deszczowego przedstawiono w **załączniku nr 3**. Przekrój wpustu ulicznego deszczowego przedstawiono w **załączniku nr 5**.

Projektowany wylot z otwartej kanalizacji będzie odprowadzał do ziemi wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z nawierzchni jezdni, chodnika i pobocza przebudowywanego odcinka drogi gminnej: ul. Brzozowej w Malinowicach. Wylot kanalizacyjny stanowi końcowy element uszczelnionego korytkami żelbetowymi rowu otwartego o przekroju trapezowym, łączącego się z rowem przydrożnym prawostronnym ul. Dąbie Chrobakowe I, w km 0+432,71.

Podstawowe parametry wylotów przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 1. Charakterystyka techniczna wylotów

Numer wylotu	Nr działki	Kilometr drogi [km]	Rzędna dna [m n.p.m.]	Współrzędne geograficzne	Długość umocnienia rowu
W	1289, obręb Dąbie	0+432,71	285,64	N: 50°23'33.47" E: 19°08'43.48"	-
W8	1289, obręb Dąbie	0+494	284,25	N: 50°23'34.01" E: 19°08'46.45"	1,4 m
W9	1289, obręb Dąbie	0+618	281,30	N: 50°23'35.15" E: 19°02'52.47"	1,4 m
W10	1289, obręb Dąbie	0+727	279,58	N: 50°23'36.15" E: 19°08'57.75"	1,4 m
W11	1289, obręb Dąbie	0+818	279,15	N: 50°23'36.99" E: 19°09'2.20"	1,4 m
W12	1289, obręb Dąbie	0+917	278,75	N: 50°23'37.89" E: 19°09'6.98"	1,4 m
W13	1400/1, obręb Dąbie	1+031	277,72	N: 50°23'38.95" E: 19°09'12.56"	1,4 m
W14	1400/1, obręb Dąbie	1+095	277,27	N: 50°23'39.53" E: 19°09'15.64"	1,4 m
W15	1400/1, obręb Dąbie	1+150	277,02	N: 50°23'40.03" E: 19°09'18.31"	1,4 m
W16	1400/1, obręb Dąbie	1+215	276,63	N: 50°23'40.63" E: 19°09'21.46"	1,4 m

W17	1400/1, obręb Dąbie	1+274	276,19	N: 50°23'41.17" E: 19°09'24.34"	1,4 m
W18	1400/1, obręb Dąbie	1+328	275,92	N: 50°23'41.67" E: 19°09'26.95"	1,4 m
W19	1400/1, obręb Dąbie	1+366	275,74	N: 50°23'42.02" E: 19°09'28.82"	1,4 m
W20	1400/1, obręb Dąbie	0+280	275,73	N: 50°23'42.74" E: 19°09'32.65"	1,4 m
W21	1400/1, obręb Dąbie	0+325	276,30	N: 50°23'43.65" E: 19°09'37.45"	1,4 m

7.2. Przebudowa rowu przydrożnego drogi gminnej – ul. Brzozowej w Malinowicach

Istotnym elementem prawidłowej eksploatacji dróg jest właściwe odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z nawierzchni jezdni, chodnika i utwardzonych poboczy. System odwodnienia przebudowywanej drogi gminnej klasy „L” – ul. Brzozowej w Malinowicach opierać się będzie na grawitacyjnym spływie wód opadowych do siedmiu wpustów ulicznych W1÷W7 z wylotem przykanalików do istniejącego rowu przydrożnego prawostronnego – ziemnego. Rów ten planuje się uszczelnić prefabrykowanymi korytkami żelbetowymi na odcinku o długości 373,45 m, tj.: od km 0+059,26 do km 0+432,71. Korytko betonowe posiada następujące wymiary: 0,44 x 0,74 x 0,59 m (B x L x H). W taki sposób powstanie odcinek otwartego systemu kanalizacji deszczowej, zakończony połączeniem z dalszym odcinkiem ziemnym rowu przydrożnego. Spadek rowu jest zgodny z ukształtowaniem terenu, tj. w kierunku wschodnim do ul. Dąbie Chrobakowe I. Na całej długości rów będzie miał zmienne spadki, co związane jest z istniejącym ukształtowaniem terenu. Profil podłużny rowu przedstawiono w **załączniku nr 2**. Rysunek techniczny prefabrykowanego korytka do uszczelnienia rowu przedstawiono w **załączniku nr 6**. Podstawowe parametry techniczne rowu przedstawiono poniżej:

- szerokość w dnie 0,44 m
- nachylenie skarp 1:1,5
- głębokość: zmienna
- spadek: zmienny
- rzędna dna na początku (km 0+059,26): 290,55 m n.p.m.
- rzędna dna na końcu (km 0+432,71): 285,64 m n.p.m.
- współrzędne geograficzne:
początek: 50°23'33.35"N, 19°08'24.93"E;
koniec: 50°23'33.47"N, 19°08'43.48"E;

7.3. Odbudowa przepustu drogowego w ciągu drogi – ul. Dąbie Chrobakowe

W związku z przebudową drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu zachodzi konieczność odbudowy istniejącego przepustu drogowego w km 1+434 o średnicy ϕ 800 mm na rowie melioracyjnym – dopływie do cieku Pagor w km 0+255,5. Przepust zostanie odbudowany jako jednootworowy z rur polietylenowych HDPE Sn 8. Przyczółki obustronnie projektuje się żelbetonowe, a skarpy i dno rowu zostanie umocnione na

długości: po 20 m za i przed przepustem, płytami betonowymi o wymiarach: 35x35x5 cm. Przekrój przepustu przedstawiono w **załączniku nr 4**.

Podstawowe parametry techniczne przepustu:

- długość: 9,0 m
- średnica: \varnothing 800 mm
- rzędna dna na wlocie: 275,11 m n.p.m.
- rzędna dna na wylocie: 274,99 m n.p.m.
- współrzędne geograficzne:
 - na wlocie: 50°23'42.94"N; 19°09'32.08"E,
 - na wylocie: 50°23'42.63"N; 19°09'32.10"E.

VIII. CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

8.1. Ilość wód deszczowych dla zlewni obejmującej obszar inwestycji

Odpływ wód ze zlewni oszacowano następująco:

$$Q = q \cdot \rho \cdot \Psi \cdot F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

- q – natężenie deszczu [dm³/s·ha],
- ρ – współczynnik opóźnienia (liczba mniejsza lub równa 1),
- Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego zależny od rodzaju powierzchni,
- F – powierzchnia zlewni [ha],

Natężenie deszczu określono wzorem Błaszczyka:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{\sqrt[3]{t^2}} \text{ [dm}^3/\text{s·ha]}$$

gdzie:

- H – średnia roczna wysokość opadu w mm – przyjęto H = 600 mm,
- C – liczba lat na jeden deszcz o natężeniu q lub większym – przyjęto wystąpienie jednego deszczu raz na pięć lat, C=5 (prawdopodobieństwo p = 20%)
- t – czas trwania deszczu o natężeniu q – przyjęto t = 15 min

$$q = 132,62 \text{ dm}^3/\text{s·ha}$$

Ilość wód opadowych z powierzchni zlewni obliczono przyjmując dane:

- deszcz miarodajny o prawdopodobieństwie p=20%, występujący raz na 5 lat,
- czas trwania deszczu miarodajnego t = 15 min,
- natężenie deszczu miarodajnego q = 132,62 dm³/s·ha,
- współczynnik opóźnienia ρ = 1
- współczynnik spływu w zależności od rodzaju nawierzchni terenu:

- droga o nawierzchni asfaltobetonowej $\Psi = 0,90$
- nawierzchnie z betonowej kostki betonowej $\Psi = 0,80$
- pobocze utwardzone $\Psi = 0,60$

Szczegółowe obliczenia pokazano w poniższej tabeli:

Tabela 2. Obliczenia ilości odprowadzanych ścieków

Numer wylotu / rodzaj nawierzchni	Pow. [m ²]	q [dm ³ /s·ha]	ψ [-]	Q [dm ³ /s]	Q _{śrd} [m ³ /d]	Q _{maxh} [m ³ /h]	Q _{maxr} [m ³ /rok]
W							
chodnik	651,51	132,62	0,8	6,91			
jezdnia	2306,41		0,9	27,53			
pobocze	202,20		0,6	1,61			
Σ	3160,12		Σ	36,05	10,19	0,57	2174,64
W 9							
chodnik	91,94	132,62	0,8	0,98			
jezdnia	337,01		0,9	4,02			
pobocze	30,65		0,6	0,24			
Σ	459,60		Σ	5,24	1,48	0,08	316,20
W 10							
chodnik	186	132,62	0,8	1,97			
jezdnia	682		0,9	8,14			
pobocze	62		0,6	0,49			
Σ	930		Σ	10,61	3,00	0,17	639,84
W 11							
chodnik	163,50	132,62	0,8	1,73			
jezdnia	599,50		0,9	7,16			
pobocze	54,50		0,6	0,43			
Σ	817,50		Σ	9,32	2,64	0,15	562,44
W 12							
chodnik	148,50	132,62	0,8	1,58			
jezdnia	544,50		0,9	6,50			
pobocze	49,50		0,6	0,39			
Σ	742,50		Σ	8,47	2,39	0,13	510,84
W 13							
chodnik	171	132,62	0,8	1,81			
jezdnia	627		0,9	7,48			
pobocze	57		0,6	0,45			
Σ	855		Σ	9,75	2,76	0,15	588,24

W 14							
chodnik	96	132,62	0,8	1,02			
jezdnia	352		0,9	4,20			
pobocze	32		0,6	0,25			
Σ	480		Σ	5,47	1,55	0,09	330,24
W 15							
chodnik	82,50	132,62	0,8	0,88			
jezdnia	302,50		0,9	3,61			
pobocze	27,50		0,6	0,22			
Σ	412,50		Σ	4,70	1,33	0,07	283,80
W 16							
chodnik	97,50	132,62	0,8	1,03			
jezdnia	357,50		0,9	4,27			
pobocze	32,50		0,6	0,26			
Σ	487,50		Σ	5,56	1,57	0,09	335,40
W 17							
chodnik	88,50	132,62	0,8	0,94			
jezdnia	324,50		0,9	3,87			
pobocze	29,50		0,6	0,23			
Σ	442,50		Σ	5,05	1,43	0,08	304,44
W 18							
chodnik	81	132,62	0,8	0,86			
jezdnia	297		0,9	3,54			
pobocze	27		0,6	0,21			
Σ	405		Σ	4,62	1,31	0,07	278,64
W 19							
chodnik	57	132,62	0,8	0,60			
jezdnia	209		0,9	2,49			
pobocze	19		0,6	0,15			
Σ	285		Σ	3,25	0,92	0,05	196,08
W 20							
chodnik	118,50	132,62	0,8	1,26			
jezdnia	434,50		0,9	5,19			
pobocze	39,50		0,6	0,31			
Σ	592,50		Σ	6,76	1,91	0,11	407,64
W 21							
chodnik	148,50	132,62	0,8	1,58			
jezdnia	544,50		0,9	6,50			
pobocze	49,50		0,6	0,39			
Σ	742,50		Σ	8,47	2,39	0,13	510,84

Wartości średniodobowe i maksymalne roczne odprowadzanych wód opadowych obliczono uwzględniając średnioroczną wielkość opadu wynoszącą 600 mm oraz

maksymalną wielkość opadu wynoszącą 800 mm. Wartości dobowe uzyskano dzieląc wartość średnioroczną przez liczbę dni z opadem tj. 160.

8.2. Stan i skład ścieków deszczowych

Opady atmosferyczne występują w postaci ciekłej - deszczu lub mżawki, jak i stałej - śniegu czy gradu. Do wymiarowania odwodnień terenów pod uwagę brane są głównie opady deszczu, ze względu, że dają największe chwilowe odpływy. Zjawisko opadów deszczowych charakteryzują trzy parametry: intensywność deszczu „I” (lub zamiennie natężenie „q”), czas trwania deszczu „t” oraz zasięg terytorialny „F”. Intensywność deszczu jest zmienna zarówno w czasie, jak i przestrzeni objętej opadem. Deszcze wyjątkowo intensywne, tzw. ulewne czy nawałne, zdarzają się rzadko, trwają zazwyczaj krótko i mają najczęściej mały zasięg terytorialny. Podstawową formą ilościowego opisu deszczu są zależności: intensywności „I” (w mm/min) lub natężenia jednostkowego „q” (w $\text{dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$) bądź wysokości „h” (w mm) opadu od czasu jego trwania „t” i prawdopodobieństwa wystąpienia „p”, bądź też zamiennie od częstości – powtarzalności „c” opadu (w latach). Podstawowymi wskaźnikami zanieczyszczeń, które zawarte są w opadach atmosferycznych są: zawiesiny ogólne, substancje ekstrahujące się eterem naftowym i węglowodory ropopochodne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni drogi, a także pyły i inne zanieczyszczenia pochodzące z powietrza atmosferycznego. W fazie spływu powierzchniowego następuje zasadnicze zanieczyszczenie wód opadowych. Rodzaj i stopień zanieczyszczenia ścieków deszczowych będą uzależnione od następujących czynników:

- rodzaju zlewni – miejska, przemysłowa, mieszkaniowo-handlowa;
- pory roku – największe stężenie zanieczyszczeń występuje w ściekach roztopowych;
- okresu między kolejnymi opadami i ich natężenia – najbardziej zanieczyszczona jest zawsze pierwsza fala spływu;
- czasu trwania deszczu;
- rodzaju nawierzchni ulic – większe zanieczyszczenia powstają z nawierzchni z kostki betonowej;
- sposobu oczyszczania ulic.

Obecna eksploatacja dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach oraz ul. Dąbie Chrobakowe w Dąbiu generuje powstawanie ścieków – wód opadowych lub roztopowych, które bez oczyszczania, odprowadzane są powierzchniowo, poprzez spływ grawitacyjny do lokalnego odbiornika – rowu przydrożnego chłonnego. Skład powstających ścieków nie będzie zawierał innych wskaźników zanieczyszczeń niż zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. Z uwagi na klasę dróg: L – lokalna, zawartość tych substancji w ściekach nie będzie większa niż dopuszczalna tj.: do 100 mg/l zawiesiny ogólnej i do 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Ścieki nie będą zawierać większych stałych elementów, gdyż będą one zatrzymywane na kratce wpustu ulicznego lub w przypadku przedostania się do środka studzienki kanalizacyjnej, zostaną zatrzymane w osadniku.

Opierając się na obowiązujących przepisach dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, tzn. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18

listopada 2014 r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe ujęte w szczelnie otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, centrum miast, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha w ilości jaka powstanie z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/s·ha powierzchni szczelnej powinny być oczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub ziemi w taki sposób, aby w odpływie zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/l, a węglowodorów ropopochodnych nie większa niż 15 mg/l – wykonano obliczenia stężeń zanieczyszczeń w spływach deszczowych pochodzących z nawierzchni dróg. Obliczenia wykonano w oparciu o wytyczne polskiej normy PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

Obliczenia dla zawiesiny ogólnej:

Stężenia zawiesin ogólnych w spływach nieoczyszczonych „S_z” dla drogi o czterech pasach ruchu, z terenów zabudowanych o natężeniu ruchu w obu kierunkach poniżej 1 tysiąca pojazdów na dobę wynosi 40 mg/l. Dla dróg, gdzie liczba pasów „n” jest mniejsza niż 4 stosuje się współczynnik poprawkowy 3,2n.

$$S_{z\text{og}} = \frac{3,2}{n} * S$$

Stężenie zawiesiny ogólnej wynosi: **S_z = 64 mg/l < 100 mg/l**

Warunek z rozporządzenia jest spełniony. Zgodnie z danymi literaturowymi przedmiotowa metoda obliczeniowa z znacznym stopniem zawyża prognozę stężeń zawiesiny ogólnej, co zostało potwierdzone wykonywanymi przez GDDKiA pomiarami bezpośrednimi.

Obliczenia dla węglowodorów ropopochodnych:

Obliczanie stężenia węglowodorów ropopochodnych w wodach opadowych lub roztopowych pochodzących z powierzchni dróg nie jest normowane, jednak można posłużyć się poniższym wzorem:

$$S_{\text{rop}} = S_{\text{eks}} \cdot 0,7$$

gdzie:

S_{eks} – stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym

$$S_{\text{eks}} = S_{z\text{og}} \cdot 0,08$$

$$S_{\text{eks}} = 64 * 0,08 = 5,12 \text{ mg/l}$$

$$S_{\text{rop}} = 5,12 * 0,7 = 3,58 \text{ mg/l} < 15 \text{ mg/l}$$

Warunek z rozporządzenia jest spełniony. Zgodnie z danymi literaturowymi przedmiotowa metoda obliczeniowa z znacznym stopniem zawyża prognozę stężeń węglowodorów

ropopochodnych, co zostało potwierdzone wykonywanymi przez GDDKiA pomiarami bezpośrednimi.

8.3. Odprowadzanie ścieków do odbiornika

Dla odwodnienia dróg gminnych klasy „L” przewiduje się budowę wzdłuż lewostronnego krawężnika ul. Brzozowej w Malinowicach oraz ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu wpustów deszczowych ulicznych z wylotem przykanalika do rowu przydrożnego prawostronnego. Wpusty deszczowe W1÷W7 odprowadzać będą wody deszczowe do szczelnego rowu, stanowiącego system otwartej kanalizacji deszczowej. Rów ten łączy się z rowem ziemnym przydrożnym ul. Dąbie Chrobakowe I. Ulica Dąbie Chrobakowe I będzie odwadniana za pośrednictwem 14 wpustów deszczowych ulicznych z wylotem przykanalika do rowu przydrożnego prawostronnego. Rów w okolicy wylotów zostanie umocniony w dnie i w skarpie płytami betonowymi 35x35x5 cm, na długości 1,4 m. Zgodnie z treścią art. 31 ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. przez wprowadzanie ścieków do ziemi rozumie się także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych, z wyjątkiem kanałów oraz sztucznych zbiorników, usytuowanych na wodach płynących. Poprzez urządzenia wodne rozumie się urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności kanały i rowy, o czym stanowi art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. a prawa wodnego. Zgodnie z powyższym rowy przydrożne odwadniające pas drogowy, stanowią urządzenie wodne, a bezpośrednim odbiornikiem ścieków, w świetle przepisów ustawy Prawo wodne - art. 31 ust. 5 – jest ziemia.

IX. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Wielkość infiltracji wód opadowych do gruntu w warunkach naturalnych szacowana jest na poziomie 90%, przy spływie powierzchniowym wynoszącym około 10%. Rozwój miast i związany z tym proces uszczelniania powierzchni burzy te proporcje. W zależności od stopnia urbanizacji, infiltracja zostaje ograniczona do 30÷60% w przypadku budownictwa jednorodzinnego, a nawet do poziomu poniżej 20% w ścisłych centrach miast. Urządzenia do infiltracji wód deszczowych ze względu na możliwość ich technicznej realizacji można podzielić na cztery podstawowe grupy.

Pierwszą grupę stanowią powierzchniowe urządzenia infiltracyjne bez retencji, gdzie wsiąkanie wód deszczowych odbywa się przez przepuszczalną powierzchnię gruntu (może być ona umocniona, porośnięta lub perforowana), zaś opad pochodzi bezpośrednio z atmosfery i nie jest gromadzony. Przykładami urządzeń tego rodzaju są: aleje parkowe, boiska sportowe, place, powierzchnie podwórz, drogi awaryjne, drogi wewnętrzne osiedli mieszkaniowych. Nawierzchnia tych terenów może być w postaci powierzchni bez zieleni, o podłożu mineralnym, z asfaltem drenującym czy z przepuszczalnym układem kostki brukowej, lub też z zielenią jak ażurowe kraty trawnikowe czy trawniki.

Drugą grupę tworzą powierzchniowe urządzenia infiltracyjne z możliwością retencji wody deszczowej na powierzchni terenu. Wyróżniamy tu:

- rowy chłonne, w których powinno być zapewnione równomierne rozprowadzenie wód opadowych;
- niecki chłonne - infiltracja przebiega na otwartej, zazielenionej powierzchni, na której woda może być czasowo gromadzona. Niecki powinny być tak

uksztaltowane, aby gwarantowały równomierny rozdział wody przeznaczonej do wsiąkania;

- zbiorniki chłonne - różnią się od poprzednich większą głębokością piętrzenia wody oraz uzbrojeniem technicznym.

Kolejna grupa to podziemne urządzenia infiltracyjne z możliwością gromadzenia i wsiąkania wody pod ziemią. Ich zastosowanie uwarunkowane jest często brakiem wystarczająco dużych powierzchni terenu a magazynowanie i wsiąkanie wody odbywa się w studniach, drenach lub sączkach. Wsiąkanie przez dreny i sączki stosuje się głównie tam, gdzie przecinane są słabo przepuszczalne warstwy gruntu, aby osiągnąć niżej położoną warstwę o dobrej przepuszczalności. Do tego typu urządzeń zaliczane są:

- studnie chłonne, skrzynie i komory rozsączające, w których woda deszczowa przepuszczana jest przez ściany i dno urządzenia, co pozwala na gromadzenie wody opadowej i powolne jej wsiąkanie w podłoże;
- podziemne sączki (tzw. rigole) - to rowy wypełnione zasypką żwirową, do których woda deszczowa doprowadzana jest z terenu;
- rury drenarskie w tym przypadku następuje podziemne doprowadzenie wody do ciągu perforowanych rur, które ułożone są w obsypce żwirowej, a następnie jej wsiąkanie.

Ostatnią grupę stanowią zespolone urządzenia infiltracyjne. Najczęściej stosowaną kombinacją jest łączenie urządzeń infiltracji podziemnej z urządzeniami do retencjonowania i podczyszczania wód deszczowych.

Bezpośrednim odbiornikiem ścieków pochodzących z odwodnienia zlewni dróg gminnych: ul. Brzozowa w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu jest istniejący ziemny rów chłonny przydrożny. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne rowy są urządzeniami wodnymi. Woda w rowie nie stanowi wody powierzchniowej płynącej, jest wodą w urządzeniu wodnym, w stosunku do której stosuje się odpowiednio przepisy ustawy. W przypadku odprowadzania ścieków do urządzeń wodnych odbiornikiem jest ziemia – zgodnie z art. 31 ust. 5 prawa wodnego. Wobec powyższego brak jest podstaw do przeprowadzania obliczeń hydrologicznych dla rowu. Jest to typowy ziemny rów o przekroju trapezowym, szerokości dna 0,4 m i skarpach o nachyleniu 1:1. Głębokość rowu wynosi 1 m. Spadek rowu jest zmienny na całej długości.

X. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

10.1. Sieć kanalizacji deszczowej

Drogi gminne klasy „L” - ul. Brzozowa w Malinowicach oraz ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu w aktualnym stanie nie posiadają odwodnienia, a wody deszczowe spływają grawitacyjnie do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego, zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu. System odwodnienia przebudowywanych dróg opierać się będzie na grawitacyjnym spływie do projektowanych 21 wpustów ulicznych deszczowych, wyposażonych w osadniki, a następnie wylotem z przykanalika o średnicy \varnothing 160 mm

odprowadzane będą do rowu przydrożnego. Wpusty deszczowe W1÷W7 odprowadzać będą wody deszczowe do szczelnego rowu, stanowiącego system otwartej kanalizacji deszczowej. Rów ten łączy się z rowem ziemnym przydrożnym ul. Dąbie Chrobakowe I. Ulica Dąbie Chrobakowe I będzie odwadniana za pośrednictwem 14 wpustów deszczowych ulicznych z wylotem przykanalika do rowu przydrożnego prawostronnego. Rów w okolicy wylotów zostanie umocniony w dnie i w skarpie płytami betonowymi 35x35x5 cm, na długości 1,4 m. Poszczególne wyloty szczegółowo opisano w pkt 7.1 niniejszego opracowania. Przekroje wylotu z przykanalika do rowu ziemnego przedstawiono w **załączniku nr 3**.

10.2. Urządzenia do oczyszczania ścieków

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800) wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 § 21 mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczenia. Drogi gminne klasy L (lokalna) przedmiotowej inwestycji nie kwalifikują się do klasy dróg, z których zlewni dopuszczalne stężenie w wodach opadowych powinno być nie większe 100 mg/l dla zawiesin i 15 mg/l dla substancji ropopochodnych. Zatem dla przedmiotowej inwestycji nie są wymagane urządzenia oczyszczające. Dla pozostałych dróg również nie przewidziano wykonania urządzeń oczyszczających. Odwodnienie projektowanych do przebudowy dróg nie zmienia ilości wód opadowych w zlewni. Oczyszczenie ścieków pochodzących ze zlewni w/w inwestycji będzie polegać na grawitacyjnej sedymentacji we wpustach kanalizacji deszczowej wyposażonych w osadniki. Występujące związki i substancje szkodliwe w postaci wodorotlenków będą ulegać sedymentacji w osadnikach. Mieszanina osadu będzie wybierana wozem asenizacyjnym przez koncesjonowany zakład.

10.3. Urządzenia do odprowadzania ścieków

Urządzenia do odprowadzania ścieków – wyloty kanalizacyjne – zostały dokładnie opisane w pkt. 7.1 niniejszego operatu wodnoprawnego.

10.4. Sposób zagospodarowania osadów ściekowych

Czyszczenie wpustów ulicznych polega na usuwaniu osadów z osadników tych wpustów w celu zabezpieczenia instalacji kanalizacyjnej przed zanieczyszczeniem. Wpusty powinny być czyszczone 2 razy do roku. Czyszczenie polega na wydobywaniu osadu z osadników przy użyciu specjalnego pojazdu wyposażonego w urządzenia próżniowo-ssące i zbiornik na osady. Wydobyte osady następnie utylizowane są w oczyszczalni ścieków.

XI. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTYWANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA

W funkcjonowaniu omawianej instalacji nie stosuje się materiałów, surowców i paliw. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z koniecznością wykorzystywania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały takie jak: drobnowymiarowe elementy betonowe, cement, kruszywa naturalne oraz inne elementy wykończenia drogi. Ponadto wykorzystywane będą paliwa do napędu pojazdów samojezdnych, energia elektryczna do zasilania urządzeń elektrycznych oraz niewielkie ilości wody. Zapotrzebowanie na energię elektryczną w fazie realizacji inwestycji będzie pokryte z agregatów prądotwórczych, nie przewiduje się zapotrzebowania na energię cieplną oraz gazową.

XII. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW

W rozumieniu zapisu art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne pod pojęciem ścieków należy rozumieć wprowadzane do wód lub do ziemi: wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów. Zgodnie z przytoczoną powyżej definicją, wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni przebudowywanych dróg gminnych są ściekami.

W myśl § 21 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

- 1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha;
- 2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha

— mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Natomiast z powierzchni innych niż wyżej wymienione mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Zgodnie z przepisami ww. rozporządzenia ocenę spełnienia warunków, o których mowa w § 21 ust. 1., przeprowadza się na podstawie dokonywanych przez zakład, co najmniej 2 razy w roku, przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających.

Z uwagi na brak urządzeń oczyszczających dla przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku przeprowadzania badań analitycznych składu odprowadzanych poszczególnymi wylotami wód opadowych lub roztopowych.

XIII. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA, WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO, PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM, PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY, KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

13.1. Ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej dla 10 obszarów dorzeczy: Odry, Wisły, Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej, Ücker". Zgodnie z art. 119 ust. 7 Prawa wodnego projekt planu jest poddawany pod obligatoryjne konsultacje ze społeczeństwem. Ostateczny dokument wymaga zatwierdzenia przez Radę Ministrów i jest następnie publikowany w Dzienniku Urzędowym RP "Monitor Polski". Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony na Posiedzeniu Rady Ministrów 22 lutego 2011 r. (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549);

Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowi podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 Prawa wodnego tj.:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,

- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Głównymi ustaleniami wynikającymi z zapisów zawartych w planie jest takie prowadzenie gospodarki wodnej, aby osiągnąć wyznaczone w planie cele środowiskowe. W szczególności należy realizować działania polegające na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo wodne;
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo wodne.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2011 roku „w sprawie wykazu substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej” (Dz.U. z 2011 r., Nr 254, poz.1528) nie zostały wymienione węglowodory ropopochodne czy zawiesina ogólna. Uważa się, że ujmowane kanalizacją i odprowadzane wylotem wody deszczowe w żaden sposób nie stanowią źródła emisji substancji priorytetowych do środowiska (mając na uwadze charakterystykę zlewni, z której odprowadzane są wody deszczowe). Zgodnie z zapisami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jako cele środowiskowe przyjęto osiągnięcie określonych granicznych wartości wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Natomiast dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowe utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla wód podziemnych. Również w tym przypadku cele środowiskowe stanowi osiągnięcie odpowiednich wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych zgodnych z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Dla wód podziemnych oprócz granicznych wartości wskaźników fizykochemicznych, jako cele środowiskowe ustalono również szereg parametrów o określonych wartościach.

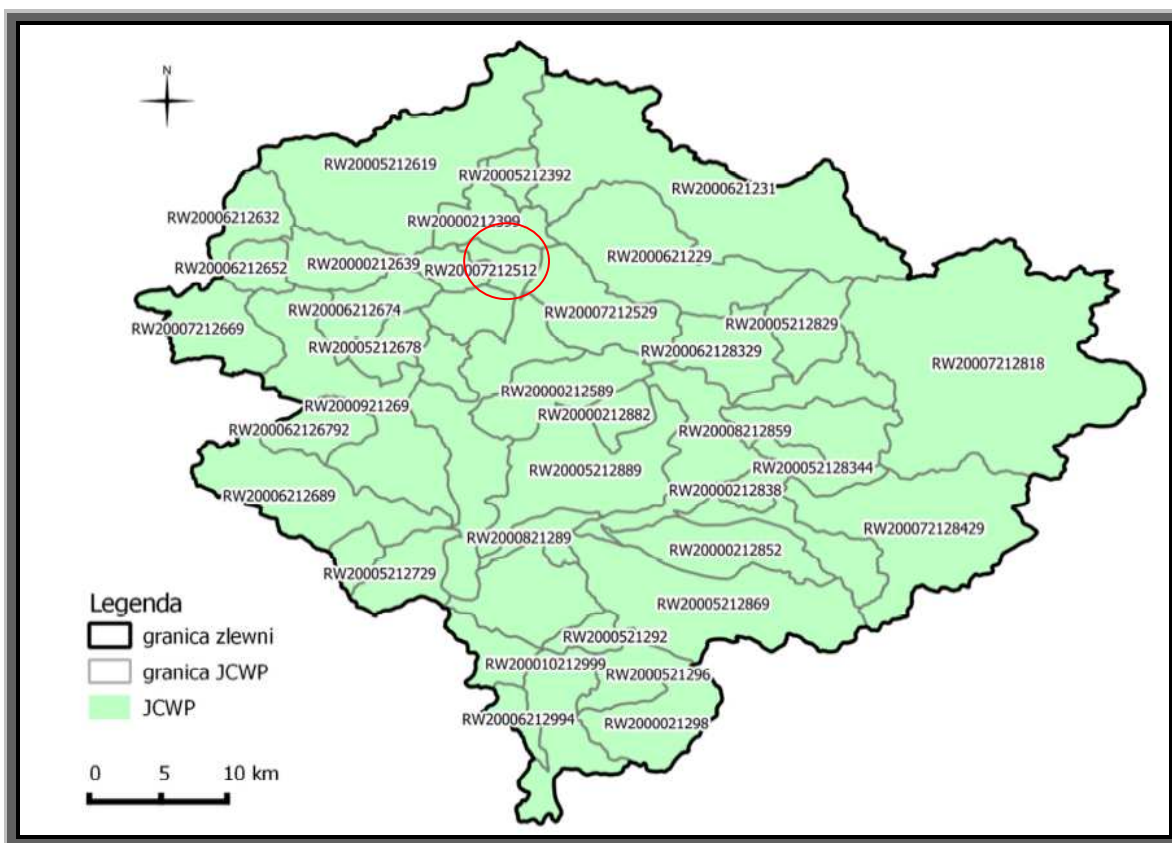
Rowy przydrożne, stanowiące odbiornik ścieków dla przedmiotowej inwestycji, zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne, są urządzeniami wodnymi. Odprowadzanie ścieków, w tym wód opadowych lub roztopowych, do urządzeń wodnych, z pewnymi wyjątkami, traktowane jest jako wprowadzanie ścieków do ziemi. Zagadnienie dotyczące gospodarowania wodami na obszarze dorzecza nie dotyczy bezpośrednio projektowanej inwestycji.

Planowany zrzut ścieków – wód opadowych lub roztopowych ze zlewni dróg gminnych – ul. Brzozowa w Malinowicach i ul. Dąbie Chrobakowe zlokalizowany jest na terenie gdzie wyznaczono następujące części jednolitych wód powierzchniowych i wód podziemnych:

Jednolite części wód powierzchniowych

- Nazwa JCWP: Pagor
- Kod JCWP: PLRW2000621254
- Scalona część wód (SCWP): MW0204
- Region wodny: Mała Wisła (2000MW)
- Obszar dorzecza: Wisła (2000)
- RZGW: Gliwice
- Status części wód: naturalna
- Ocena stanu: zły
- Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona
- Derogacje: wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych, bądź przemysłowym charakterem obszaru.

Lokalizację jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru, na którym zlokalizowana jest inwestycja, przedstawiono na rysunku nr 14. Rysunek ten przedstawia zlewnię rzeki Przemszy, która obejmuje również zlewnie cieku Pagor.

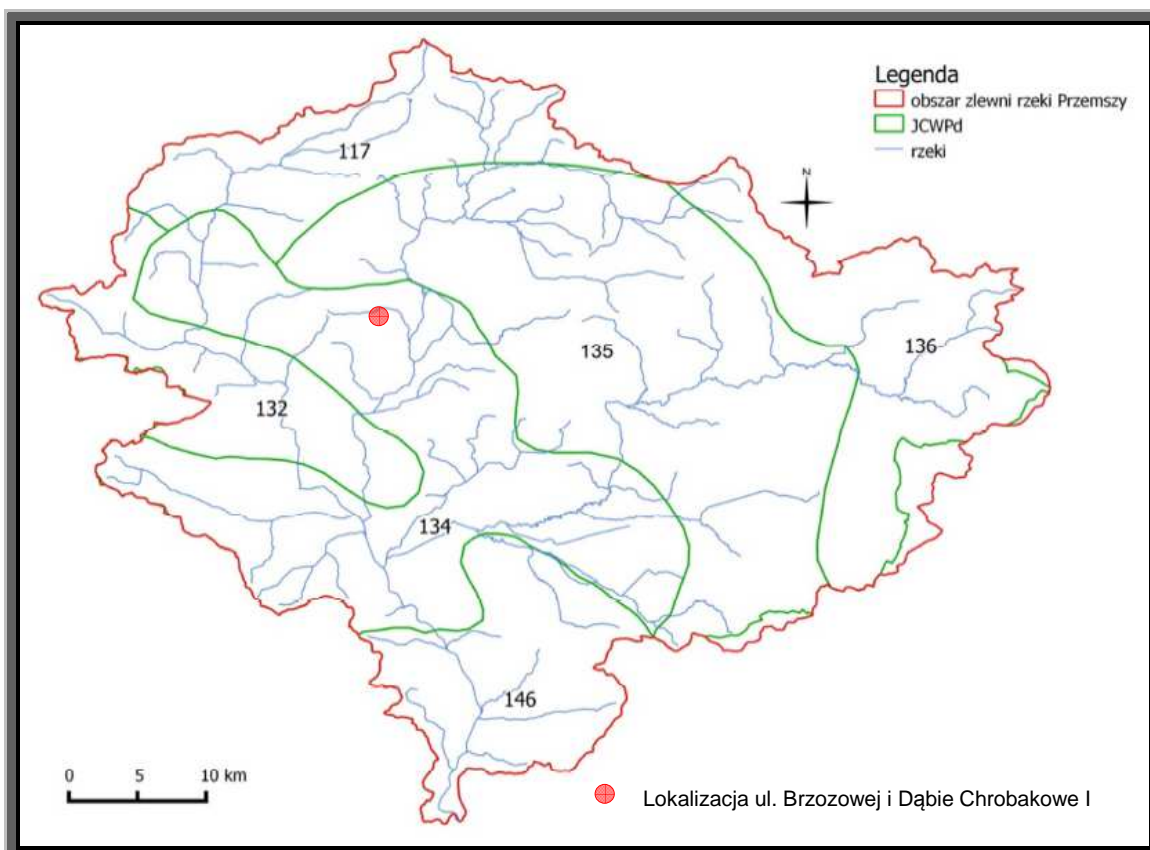


Rysunek 14. Podział zlewni rzeki Przemszy na jednolite części wód powierzchniowych

Jednolite części wód podziemnych

- Nazwa JCWPd: 134
- Kod JCWPd: PLGW2100134
- Region wodny: Mała Wisła (2000MW)
- Obszar dorzecza: Wisła (2000)
- RZGW: Gliwice
- Ocena stanu ilościowego: zły
- Ocena stanu chemicznego: dobry
- Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona
- Derogacje: ze względu na wpływ górnictwa, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.

Lokalizację jednolitych części wód powierzchniowych dla obszaru, na którym zlokalizowana jest inwestycja, przedstawiono na rysunku nr 15. Rysunek ten przedstawia zlewnię rzeki Przemszy, która obejmuje również zlewnie cieku Pagor.



Rysunek 15. Podział zlewni rzeki Przemszy na jednolite części wód podziemnych

13.2. Ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły

Warunki korzystania z wód regionu wodnego określają aktualny oraz perspektywiczny stan wód, ekosystemów wodnych i zależnych od wody, wymagania w zakresie jakości wody, ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, zawarte w dokumentacji hydrogeologicznej wynikające z pozwoleń wodnoprawnych. Ich treścią mogą być ograniczenia w zakresie korzystania z wód w zakresie niezbędnym dla osiągnięcia celów ustalonych planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Warunki powyższe ustalane są przez dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, właściwego dla danego regionu (RZGW Gliwice) w drodze rozporządzenia będącego aktem prawa miejscowego. Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze regionu wodnego Małej Wisły. Podział regionów wodnych na terenie województwa śląskiego przedstawia poniższy rysunek nr 16.

Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu. W dniu 22 grudnia 2013 r. mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, przekazane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, zostały opublikowane na Hydroportalu MZP i MRP w formie plików PDF. W 2014 roku mapy podlegały sprawdzaniu i weryfikacji. Uwagi zgłaszane przez organy administracji były rozpatrywane i w uzasadnionych przypadkach uwzględniane. Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

1. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).
2. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%).
3. Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

oraz obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:

- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego;
- zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwsztormowego (budowli ochronnych pasa technicznego – według ustawy Prawo wodne, obowiązującej przed 12.07.2014 r.).

Ponadto na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiono:

- głębokość wody;
- prędkość wody i kierunki przepływu wody – dla miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 000 osób.

Uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego są mapy ryzyka powodziowego, określające wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiające obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Są to obiekty, które pozwolą na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli grupy, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami Dyrektywy Powodziowej. W tym celu dla obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia powodziowego, zostały naniesione takie elementy jak:

- szacunkowa liczba ludności zamieszkującej obszar zagrożony;

- budynki mieszkalne oraz obiekty o szczególnym znaczeniu społecznym (tj. szpitale, szkoły, przedszkola, hotele, centra handlowe i inne) - dla których głębokość wody wynosi > 2 m oraz < 2 m (graniczna wartość głębokości wody – 2 m została przyjęta w związku z przyjętymi przedziałami głębokości wody i ich wpływu na stopień zagrożenia dla ludności i obiektów budowlanych);
- obszary i obiekty zabytkowe;
- obszary chronione, tj.: ujęcia wód, strefy ochronne ujęć wody, kąpieliska, obszary ochrony przyrody;
- potencjalne ogniska zanieczyszczeń wody, w przypadku wystąpienia powodzi, tj.: zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, przepompownie ścieków, składowiska odpadów, cmentarze;
- wartości potencjalnych strat dla poszczególnych klas użytkowania terenu, tj.: tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny przemysłowe, tereny komunikacyjne, lasy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, użytki rolne, wody.

Szczegółowy zakres i wymagania dotyczące opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, jak również skalę map, określa Rozporządzenie Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz.U. z 2013 r., poz. 104).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej, mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Mapy stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Informacje zawarte na mapach będą również przydatne w reagowaniu i zarządzaniu kryzysowym w przypadku wystąpienia powodzi. Mapy mogą stanowić punkt wyjścia do prowadzenia dalszych analiz niezbędnych do realizacji działań różnych organów administracji, w tym zarządzania kryzysowego. Jednak głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego jest stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym – ostatniego etapu wdrażania Dyrektywy Powodziowej. Mapy te są skutecznym narzędziem pozyskiwania danych, podstawą ustanawiania priorytetów i podejmowania dalszych decyzji o charakterze technicznym, finansowym i politycznym dotyczących zarządzania ryzykiem powodziowym. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego obszary stanowią podstawę do planowania zagospodarowania na różnych poziomach. Granice obszarów uwzględnia się w:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju;
- planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Zmiany w wyżej wymienionych dokumentach muszą zostać wprowadzone w terminie 18 miesięcy od dnia przekazania przez dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej MZP i MRP właściwym organom m.in. wojewodom, marszałkom województwa, starostom oraz wójtom (burmistrzom, prezydentom miast).

Fragment mapy zagrożenia powodziowego dla terenu, na którym projektowana jest inwestycja, przedstawiono na rysunku nr 17. Należy podkreślić, iż omawiany teren nie należy do obszarów gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie, średnie oraz wysokie.



Rysunek 17. Fragment mapy zagrożenia powodziowego dla Q10% - arkusz Malinowice M-34-51-C-d-2

Do grudnia 2015 roku na podstawie powyższych map sporządzone zostaną plany zarządzania ryzykiem powodziowym. Plany te, skoordynowane na poziomie obszaru dorzecza, muszą obejmować wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności działania ukierunkowane na zapobieganie, ochronę i właściwe przygotowanie, w tym prognozowanie powodzi i systemy wczesnego ostrzegania, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych obszarów dorzecza. Zgodnie z dyrektywą, dla obszarów, gdzie występuje lub może wystąpić istotne ryzyko powodzi, ustalone zostaną odpowiednie cele zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi przy wykorzystaniu w możliwych przypadkach nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględniać będą m.in. analizę kosztów i korzyści, zasięg powodzi i trasy przejścia fali powodziowej, obszary o potencjalnych możliwościach retencyjnych, a także cele środowiskowe zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej, zasady gospodarowania wodą i gruntami, elementy planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu, ochronę przyrody oraz żeglugę i infrastrukturę portową. W dłuższej perspektywie czasowej zakłada się, iż ocena ryzyka powodziowego będzie modyfikowana i dostosowywana do zmieniających się warunków w obszarach dorzeczy,

również tych związanych ze zmianą klimatu czy częstotliwością występowania powodzi. Przeglądy/aktualizacje dokumentów planistycznych mają następować w cyklu 6-letnim. Aktualnie trwają konsultacje społeczne projektu Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru regionu wodnego Małej Wisły.

Na podstawie dostępnych na stronie internetowej www.isok.gov.pl map omawiany rejon, na którym zlokalizowane są drogi, nie jest narażony na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi. Planowane odprowadzanie ścieków – wód opadowych lub roztopowych z dróg do rowu przydrożnego, nie wpłynie na ustalenia zawarte w planach zarządzania ryzykiem powodziowym.

13.4. Ustalenia planu przeciwdziałania skutkom suszy

Zgodnie z ustawą Prawo wodne ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed suszą prowadzi się zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy oraz planami przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy. Plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze dorzeczy przygotowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi. Plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Obwieszczeniem z dnia 6 listopada 2014 r. zawiadomił o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Małej Wisły, Górnej Odry i Czadeczki.

Planowane odprowadzanie ścieków – wód opadowych lub roztopowych z dróg do rowu przydrożnego, nie wpłynie na ustalenia zawarte w planach przeciwdziałania skutkom suszy.

13.5. Ustalenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały, bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne

potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 grudnia 2003 r. Program ten zawiera wykaz niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Koszt tego zadania oszacowano na ok. 35 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 24 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 11 mld zł. W dniu 7 czerwca 2005 r. została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK (AKPOŚK 2005), która obejmowała 1577 aglomeracji. AKPOŚK 2005 przewidywała:

- budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach;
- budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków.

Koszt realizacji AKPOŚK 2005 oszacowano na ok. 42,6 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 32 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 10,6 mld zł. Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009). AKPOŚK 2009 obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, które umieszczono w dwóch załącznikach:

- Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu);
- Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2000-10000 RLM (łącznie RLM – 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu);
- Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Największe znaczenie w implementacji dyrektywy 91/271/EWG przypisane jest osiągnięciu odpowiednich standardów wyposażenia w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków aglomeracjom > 15 000 RLM. Zgodnie z AKPOŚK 2009, generowany przez nie ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych sięga 87%. Ograniczona ilość dostępnych środków na sfinansowanie AKPOŚK 2009 szacowana na ok. 30,1 mld zł w okresie do 2015 r. nie pozwala na realizację wszystkich potrzeb zgłoszonych przez gminy w zakresie realizacji infrastruktury sanitacji. Dlatego też, efekty

realizacji Programu odniesiono tylko do aglomeracji zamieszczonych w załączniku 1, które stanowią priorytet dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego. Realizacja załącznika 1 AKPOŚK 2009 obejmować będzie:

- budowę 30 641 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację 2 883 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków;
- budowę 177 nowych oczyszczalni.

Nakłady finansowe na realizację zakresu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć zestawionych w załączniku 1 AKPOŚK 2009 szacowane są na kwotę: 31,9 mld zł, w tym: na systemy kanalizacyjne 19,2 mld zł, na oczyszczalnie ścieków 11,4 mld zł, na zagospodarowanie osadów 1,3 mld zł. Realizacja AKPOŚK 2009 zapewni do 2015 r. obsługę systemami kanalizacyjnymi i oczyszczalniami ścieków ok. 28,7 mln mieszkańców Polski, w tym blisko 100 % ludności miejskiej i ok. 60 % ludności wiejskiej.

Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010). Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK2010 swoim zakresem objęło wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji. W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy 126 aglomeracji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009.

Planowane odprowadzanie ścieków – wód opadowych lub roztopowych z dróg do rowu przydrożnego, nie wpłynie na ustalenia zawarte w Krajowym Programie Oczyszczalni Ścieków Komunalnych.

XIV. OKREŚLENIE WPŁYWU PROWADZONEJ GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

W obecnym stanie nawierzchnia dróg gminnych: ul. Brzozowa i ul. Dąbie Chrobakowe I nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe lub roztopowe spływają grawitacyjnie, zgodnie z ukształtowaniem terenu do rowu przydrożnego prawostronnego. Projektowany system kanalizacji deszczowej ma na celu odwodnienie nawierzchni drogi wraz z chodnikiem i poboczem. Ponieważ budowa kanalizacji dla drogi ma za cel zebranie i punktowe odprowadzenie do odbiornika ścieków, w aktualnym stanie spływających do niego grawitacyjnie w sposób nieregularny, jakość wód w odbiorniku nie ulegnie zmianie. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz na realizację celów środowiskowych dla nich określonych. Cele środowiskowe zostały szczegółowo opisane w rozdziale XII niniejszego operatu. Odprowadzanie wód w sposób zorganizowany do rowów drogowych chłonnych nie będzie miało wpływu na ilość wód w zlewni. Omawiany rejon nie jest narażony na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi.

XV. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII

Działanie kanalizacji deszczowej rozpocznie się z chwilą zakończenia budowy sieci z jej wszystkimi urządzeniami technicznymi. Sieć kanalizacyjna nie wymaga rozruchu. Ścieki – wody opadowe lub roztopowe grawitacyjnie będą spływać do wpustów ulicznych, a następnie wylotami W i W8÷W21 zostaną odprowadzone do odbiornika – rowu przydrożnego prawostronnego. Nie przewiduje się zaprzestania działalności. W wypadku wystąpienia awarii, należy ją natychmiast usunąć. W powyższym przypadku ścieki będą grawitacyjnie wpływać bezpośrednio do odbiornika z pominięciem sieci kanalizacyjnej.

XVI. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* możemy wyróżnić następujące formy ochrony przyrody, są to:

- 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.

Na terenie Gminy Psary powołano następujące pomniki przyrody:

- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - Brzęczkowice Dolne. Powołany Uchwałą Rady Gminy w Psarach nr XXXIII/283/2002 z dnia 05.05.2002 r.;
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - ul. Ogrodowa 1. Powołany Orzeczeniem nr 00145 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 23.10.1958 r. nr R.O. 13b/27/58 (poz. 1);
- lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*) - ul. Ogrodowa 1. Powołany Orzeczeniem nr 00145 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 23.10.1958 r. nr R.O. 13b/27/58 (poz. 2);
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - ul. Wiejska 45. Powołany Orzeczeniem nr 00137 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Katowicach z dnia 13.03.1958 r. nr R.O. 13b/10/58.

Na omawianym obszarze zamierzonego korzystania z wód oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych nie występują wyżej wymienione formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliżej występujące formy ochrony przyrody, położone w promieniu 30 km od planowanej inwestycji to:

❖ Rezerваты przyrody:

- Cisy w Hucie Starej – ok. 18,6 km
- Segiet – otulina – ok. 20,7 km
- Segiet – ok. 20,9 km
- Ochojec – ok. 22,6 km
- Las Murckowski – ok. 23,3 km
- Góra Chełm – ok. 23,6 km
- Dolina Żabnika – ok. 24,3 km
- Dolina Żabnika – otulina – ok. 24,3 km
- Góra Grojec – ok. 26,5 km

❖ Parki krajobrazowe:

- Park Krajobrazowy Orlich Gniazd – ok. 18,3 km
- Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie – ok. 26,7 km
- Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą – ok. 29,1 km

❖ Obszary chronionego krajobrazu:

- Góra Zamkowa, Wzgórze Doroty i Lasek Grodziecki – ok. 4,7 km
- Przełajka – ok. 8 km
- Dobra-Wilkoszyn – ok. 21,4 km

❖ Natura 2000 Specjalne obszary ochrony:

- Lipienniki w Dąbrowie Górniczej PLH240037 – ok. 3,8 km
- Łąki Dąbrowskie PLH240041 – ok. 12,1 km
- Łąki w Sławkowie PLH240043 – ok. 15 km
- Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038 – ok. 15,1 km
- Bagno Bruch koło Pyrzowic PLH240035 – ok. 15,5 km
- Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003 – ok. 17,9 km
- Ostoja Środkowojurajska PLH240009 – ok. 19,2 km
- Pustynia Błędowska PLH120014 – ok. 21,8 km
- Łąki w Jaworznie PLH240042 – ok. 23,5 km
- Pleszczotka PLH120092 – ok. 24,7 km
- Armeria PLH120091 – ok. 25,8 km
- Ostoja Kroczycka PLH240032 – ok. 28,5 km

❖ Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- Wzgórze Gołonoskie – ok. 8 km
- Szopienice-Borki – ok. 13 km
- Żabie Doły – ok. 14,7 km

- Pasieki – ok. 17 km
- Suchogórski Labirynt Skalny – ok. 19 km
- Doły Piekarskie – ok. 19 km
- Uroczysko Sadowa Góra – ok. 20 km
- Źródła Kłodnicy – ok. 20,7 km
- Uroczysko Buczyna – ok. 21,2 km
- Miechowska Ostoja Leśna – ok. 21,6 km
- Park w Reptach i dolina rzeki Dramy – ok. 23,6 km
- Dolina Jamny – ok. 27,2 km
- Wzgórze Kamionka – ok. 27,7 km

❖ Stanowiska dokumentacyjne:

- Srocza Góra – ok. 12,7 km
- Blachówka – ok. 20,8 km

Lokalizację terenu inwestycji wraz z najbliższymi występującymi formami przyrody – Natura 2000 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej przedstawiono na rysunku nr 18.



Rysunek 18. Formy ochrony przyrody w najbliższej okolicy inwestycji

XVII. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Wnioskuję się do Starosty Będzińskiego o udzielenie Gminie Psary z siedzibą w Psarach przy ul. Malinowickiej 4, pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie następujących urządzeń wodnych:

→ **14 wylotów** z przykanalików wpustów deszczowych ulicznych o średnicy \varnothing 160 mm każdy, zlokalizowanych prostopadle do lewego krawężnika jezdni, do rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I, położonych następująco:

- **W8** w km 0+494, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'34.01"N; 19°08'46.45"E i rzędnej dna: 284,25 m n.p.m.;
- **W9** w km 0+618, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'35.15"N; 19°08'52.47"E i rzędnej dna: 281,30 m n.p.m.;
- **W10** w km 0+727, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'36.15"N; 19°08'57.75"E i rzędnej dna: 279,58 m n.p.m.;
- **W11** w km 0+818, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'36.99"N; 19°09'2.20"E i rzędnej dna: 279,15 m n.p.m.;
- **W12** w km 0+917, na działce nr 1289 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'37.89"N; 19°09'6.98"E i rzędnej dna: 278,75 m n.p.m.;
- **W13** w km 1+031, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'38.95"N; 19°09'12.56"E i rzędnej dna: 277,72 m n.p.m.;
- **W14** w km 1+095, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'39.53"N; 19°09'15.64"E i rzędnej dna: 277,27 m n.p.m.;
- **W15** w km 1+150, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'40.03"N; 19°09'18.31"E i rzędnej dna: 277,02 m n.p.m.;
- **W16** w km 1+215, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'40.63"N; 19°09'21.46"E i rzędnej dna: 276,63 m n.p.m.;
- **W17** w km 1+274, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'41.17"N; 19°09'24.34"E i rzędnej dna: 276,19 m n.p.m.;
- **W18** w km 1+328, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'41.67"N; 19°09'26.95"E i rzędnej dna: 275,92 m n.p.m.;

- **W19** w km 1+366, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'42.02"N; 19°09'28.82"E i rzędnej dna: 275,74 m n.p.m;
 - **W20** w km 1+445, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'42.74"N; 19°09'32.65"E i rzędnej dna: 275,73 m n.p.m;
 - **W21** w km 1+544, na działce nr 1400/1 obręb Dąbie, gmina Psary o współrzędnych geograficznych: 50°23'43.65"N; 19°09'37.45"E i rzędnej dna: 276,30 m n.p.m;
- **wylotu** uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym do ziemnego rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej - ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, w km 0+432,71, na działce nr 1289, obręb Dąbie, gmina Psary, o współrzędnych geograficznych: 50°23'33.47"N; 19°08'43.48"E i rzędnej dna: 285,64 m n.p.m;
- **przebudowę urządzenia wodnego** – rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej – ul. Brzozowej w Malinowicach, na odcinku o długości 373,45 m, tj.: od km 0+059,26 do km 0+432,71, na działce nr 634/2, obręb Malinowice, gmina Psary poprzez jego uszczelnienie prefabrykowanymi korytkami żelbetowymi o wymiarach: 0,44 x 0,74 x 0,59 m (B x L x H), o współrzędnych geograficznych: na początku: 50°23'33.35"N; 19°08'24.93"E, na końcu: 50°23'33.47"N; 19°08'43.48"E. Rzędna dna na początku: 290,55 m n.p.m., a na końcu: 285,64 m n.p.m. Spadek rowu zmienny na całej długości;
- **odbudowę urządzenia wodnego** – przepustu w ciągu drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w km 1+434, na rowie melioracyjnym w km 0+255,5 jego biegu, będącym dopływem cieku Pagor, na działce nr 1400/1, obręb Dąbie, gmina Psary, o współrzędnych geograficznych: na wlocie: 50°23'42.94"N; 19°09'32.08"E, na wylocie: 50°23'42.63"N; 19°09'32.10"E. Rzędna dna na wlocie: 275,11 m n.p.m., na wylocie: 274,99 m n.p.m.

2. Wnioskuję się do do Starosty Mikołowskiego o udzielenie spółce II-Inwestycje CL Sp. z o.o. S.K.A. z siedzibą w Katowicach przy ul. Sokolskiej 78-80 pozwolenia wodnoprawnego - na okres 10 lat - na wprowadzanie do ziemi wód opadowych i roztopowych z odwadniania dróg następująco:

- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego drogi gminnej ul. Dąbie Chrobakowe, wylotem z uszczelnionego rowu przydrożnego (traktowanego jako otwarta kanalizacja deszczowa) o przekroju trapezowym, w ilości $Q_m = 36,05$ l/s, $Q_{srd} = 10,19$ m³/d, $Q_{maxh} = 0,57$ m³/h, $Q_{maxr} = 2174,64$ m³/rok, z odwadniania przebudowywanych dróg gminnych: ul. Brzozowej w Malinowicach i fragmentu ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu, od km 0+000 do km 0+432,71 (wg opracowania), o powierzchni $F = 3160,12$ m²;

- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W8**, w ilości $Q_m = 5,24 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,48 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,08 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 316,2 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+432,71 do km 0+494 (wg opracowania), o powierzchni $F = 459,6 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W9**, w ilości $Q_m = 10,61 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 3 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,17 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 639,84 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+494 do km 0+618 (wg opracowania), o powierzchni $F = 930 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W10**, w ilości $Q_m = 9,32 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,64 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 562,44 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+618 do km 0+727 (wg opracowania), o powierzchni $F = 817,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W11**, w ilości $Q_m = 7,78 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,2 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,12 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 469,56 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+727 do km 0+818 (wg opracowania), o powierzchni $F = 682,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W12**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,39 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,13 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 510,84 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+818 do km 0+917 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W13**, w ilości $Q_m = 9,75 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,76 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 588,24 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 0+917 do km 1+031 (wg opracowania), o powierzchni $F = 855 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W14**, w ilości $Q_m = 5,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,55 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,09 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 330,24 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe I w Dąbiu od km 1+031 do km 1+095 (wg opracowania), o powierzchni $F = 480 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W15**, w ilości $Q_m = 4,7 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,33 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,07 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 283,8 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe

- I w Dąbiu od km 1+095 do km 1+150 (wg opracowania), o powierzchni $F = 412,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W16**, w ilości $Q_m = 5,56 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,57 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,09 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 335,4 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+150 do km 1+215 (wg opracowania), o powierzchni $F = 487,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W17**, w ilości $Q_m = 5,05 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,43 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,08 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 304,44 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+215 do km 1+274 (wg opracowania), o powierzchni $F = 442,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W18**, w ilości $Q_m = 4,62 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,31 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,07 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 278,64 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+274 do km 1+328 (wg opracowania), o powierzchni $F = 405 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W19**, w ilości $Q_m = 3,25 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 0,92 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,05 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 196,08 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+328 do km 1+366 (wg opracowania), o powierzchni $F = 285 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W20**, w ilości $Q_m = 6,76 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 1,91 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,11 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 407,64 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+366 do km 1+445 (wg opracowania), o powierzchni $F = 592,5 \text{ m}^2$;
- odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do ziemi – rowu przydrożnego prawostronnego, wylotem z przykanalika wpustu deszczowego **W21**, w ilości $Q_m = 8,47 \text{ l/s}$, $Q_{\text{śrd}} = 2,39 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxh}} = 0,13 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxr}} = 510,84 \text{ m}^3/\text{rok}$, z odwadniania odcinka przebudowywanej drogi gminnej – ul. Dąbie Chrobakowe
- I w Dąbiu od km 1+445 do km 1+544 (wg opracowania), o powierzchni $F = 742,5 \text{ m}^2$;

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. LOKALIZACJA I NUMERACJA DRÓG NA TERENIE SOŁECTWA MALINOWICE I DĄBIE W GMINIE PSARY.....	7
RYSUNEK 2. LOKALIZACJA UL. BRZOSOWEJ, UL. DĄBIE CHROBAKOWE I I UL. DĄBIE CHROBAKOWE II NA TERENIE GMINY PSARY	9
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA DROGI UL. BRZOSOWA W MALINOWICACH NA FRAGMENTE MAPY TOPOGRAFICZNEJ.....	10
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA WYLOTU I ROWU NA MAPIE EWIDENCYJNEJ.....	10
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA DROGI GMINNEJ UL. DĄBIE CHROBAKOWE I W DĄBIU NA FRAGMENTE MAPY TOPOGRAFICZNEJ.....	11
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA WYLOTÓW Z PRZYKANALIKÓW W8-W21 DO ROWU PRZYDROŻNEGO	12
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA DROGI GMINNEJ UL. DĄBIE CHROBAKOWE I W DĄBIU NA FRAGMENTE MAPY TOPOGRAFICZNEJ.....	12
RYSUNEK 8. FRAGMENT PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA SOŁECTWA MALINOWICE..	14
RYSUNEK 9. FRAGMENT PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA SOŁECTWA DĄBIE.....	16
RYSUNEK 10. LOKALIZACJA GMINY PSARY	18
RYSUNEK 11. FRAGMENT MAPY GEOLOGICZNEJ Z LOKALIZACJĄ DRÓG GMINNYCH – UL. BRZOSOWA I UL. DĄBIE CHROBAKOWE	20
RYSUNEK 12. LOKALIZACJA INWESTYCJI NA MAPIE PODZIAŁU HYDROGRAFICZNEGO POLSKI.....	22
RYSUNEK 13. LOKALIZACJA GZWP NA TERENIE GMINY PSARY.....	23
RYSUNEK 14. PODZIAŁ ZLEWNI RZECI PRZEMSZY NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	46
RYSUNEK 15. PODZIAŁ ZLEWNI RZECI PRZEMSZY NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH	47
RYSUNEK 16. PODZIAŁ REGIONÓW WODNYCH	48
RYSUNEK 17. FRAGMENT MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO DLA Q10% - ARKUSZ MALINOWICE M-34-51-C-D-2.....	51
RYSUNEK 18. FORMY OCHRONY PRZYRODY W NAJBLIŻSZEJ OKOLICY INWESTYCJI.....	57

SPIS TABEL

TABELA 1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYLOTÓW	32
TABELA 2. OBLICZENIA ILOŚCI ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW	35

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK 1. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA Z PROJEKTOWANYMI URZĄDZENIAMI WODNYMI	
ZAŁĄCZNIK 2. PROFIL PODŁUŻNY ROWU PRZYDROŻNEGO	
ZAŁĄCZNIK 3. PRZEKROJE POPRZECZNE ROWU PRZYDROŻNEGO WRAZ Z WYLOTAMI Z PRZYKANALIKA	
ZAŁĄCZNIK 4. PRZEKRÓJ PRZEPUSTU	
ZAŁĄCZNIK 5. PRZEKRÓJ WPUSTU DESZCZOWEGO	
ZAŁĄCZNIK 6. SZCZEGÓŁ UMOCNIENIA ROWU	