

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Wykorzystane materiały.....	3
3. Podstawa prawna	4
4. Cel i zakres opracowania.....	4
5. Ubiegający się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.....	5
6. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania zamierzonego odprowadzania wód opadowych.....	5
7. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	5
8. Charakterystyka przyrodnicza terenu lokalizacji planowanego systemu odprowadzenia wód opadowych.....	5
<i>8.1. Morfologia i hydrografia.....</i>	<i>5</i>
<i>8.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne</i>	<i>6</i>
8.2.1 Warunki gruntowe.....	6
8.2.2. Warunki wodne.....	7
8.2.3 Jakość wód podziemnych	8
<i>8.3. Formy ochrony przyrody w zasięgu planowanego wprowadzania ścieków do ziemi.....</i>	<i>8</i>
9. Planowana inwestycja.....	9
10. Opis projektowanego systemu odprowadzania wód opadowych	9
10.1. Przyjęty system odwadniania	9
10.2. Podczyszczanie ścieków.....	9
11. Bilans ilości wód opadowych i wielkość systemu odprowadzenia	10
11.1. Bilans wód opadowych.....	10
11.2. Urządzenia podczyszczające	10
11.3. System rozsączający	12
12. Jakość wód opadowych odprowadzanych do gruntu.....	14
13. Zakres i częstotliwość wykonywania analiz odprowadzanych wód opadowych.....	15
14. Urządzenia do pomiaru ilości, stanu i składu wód opadowych	15
15. Sposób zagospodarowania osadów powstających w wyniku odprowadzania wód opadowych.....	15
16. Wpływ odprowadzania wód opadowych z terenu inwestycji na wody podziemne.....	15
17. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.....	16

18. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii	16
19. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego	17
20. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.....	19
21. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich	19
22. Wniosek.....	20

Spis załączników

1. Wycinek mapy topograficznej skala 1:50 000
2. Projekt zagospodarowania terenu z granicami działek ewidencyjnych
3. Dobór rozsączania
4. Schematy zbiorników sedymentacyjno – rozsączających
5. Separatory
6. Wypis z rejestru gruntów
7. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 8 kwietnia 2013 r., znak: OSOK.6220.25.2013.DK
8. Decyzja z dnia 21.07.2008 r., znak: OSGK.VI.6210-18/W/08 (pozwolenie wodnoprawne)
9. Obliczenia ilości wód opadowych wprowadzanych do ziemi

1. Wstęp

Niniejszy operat dotyczy odprowadzenia wód opadowych z terenu lotniska w Suwałkach (po podczyszczeniu) do instalacji rozsączającej w ziemi. Zagadnienia przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

Prezydent Miasta Suwałk wydał pozwolenie wodnoprawne (decyzja z dnia 21 lipca 2008 r., znak: OŚGK.VI.6210-18/W/08) na wykonanie urządzeń wodnych i odprowadzanie ww. wód opadowych do ziemi (załącznik 8).

W związku ze zmianą systemu wprowadzania wód opadowych do ziemi, zgodnie z nowym projektem, zachodzi potrzeba uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego.

Planowane przedsięwzięcie ma polegać na przebudowie i rozbudowie lotniska w Suwałkach, wraz z dostosowaniem do potrzeb lotniska użytku wyłącznego o kodzie referencyjnym 2B, w celu umożliwienia przyjmowania samolotów o całkowitej masie startowej do 10 000kg (MTOM), w tym czarterowych, pasażerskich do 19 osób, jak również poprawy parametrów technicznych lotniska do wymagań Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), pozwalających na szersze wykorzystanie lotniska w ruchu lotniczym.

Docelowo inwestycja ma obejmować m.in. budowę drogi startowej wraz z płytą do zawracania, drogi kołowania i płyty postoju samolotów, z powierzchni których wody opadowe wprowadzane będą do ziemi.

Odprowadzanie wód opadowych z przedmiotowego obiektu odbywać się będzie do ziemi, za pośrednictwem systemu zbiorników sedymentacyjno – rozsączających np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 lub równoważnych.

Odprowadzanie wód opadowych do gruntu nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wnioskowane pozwolenie wodnoprawne nie narusza decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ani zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2. Wykorzystane materiały

Przy opracowywaniu niniejszego operatu wykorzystano następujące materiały:

- „Tom XII. Operat wodnoprawny na wprowadzanie wód deszczowych do ziemi i wykonanie urządzeń wodnych”, APA CAD Sp. z o.o., Warszawa 2008 r.
- Dokumentacja badań technicznych podłoża gruntowego, ZGOB GEO-TEST, grudzień 2006,
- Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne, ZGOB GEO-TEST, grudzień 2006 r.,
- materiały informacyjne dotyczące systemu zagospodarowania wody deszczowej DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 firmy Huraton Sp. z o.o.,
- materiały informacyjne dotyczące separatorów,

- obowiązujące przepisy
- opinia geotechniczna wrzesień 2015.

3. Podstawa prawna

Obowiązek posiadania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do ziemi wynika z przepisów art. 122 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 37 pkt 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*. Zgodnie z art. 39 pkt 1 cyt. ustawy zabrania się wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych.

Podstawę prawną niniejszego operatu stanowią następujące akty prawne :

- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. *Prawo wodne* (Dz.U. z 2015 r., poz. 469)
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 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)
- Decyzja Prezydenta Miasta Suwałki *o środowiskowych uwarunkowaniach* z dnia 8 kwietnia 2013 r., znak: OSOK.6220.25.2013.DK

4. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego operatu jest zestawienie informacji i obliczeń umożliwiających uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na:

- wykonanie urządzeń wodnych, tj. elementów systemu zagospodarowania wody deszczowej np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 firmy Huraton Sp. z o.o. lub równoważnych,
- szczególnego korzystania z wód, tj. wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi.

Zakres opracowania obejmuje:

- oznaczenie ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, jego siedziby i adresu,
- stanu prawnego nieruchomości w rejonie oddziaływania odprowadzania wód opadowych do środowiska gruntowo-wodnego,
- opis systemu służącego do odprowadzania wód opadowych,
- określenie ilości i jakości odprowadzanych wód opadowych,
- informację o formach ochrony przyrody występujących w analizowanym rejonie,
- ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego,
- informacje o sposobie zagospodarowania osadów powstających w wyniku odprowadzania wód opadowych,

- wpływ zamierzonej działalności na wody podziemne,
- uwagi dotyczące urządzeń pomiarowych,
- warunki odprowadzania wód,
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii,
- wyszczególnienie obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.

5. Ubiegający się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest:

Miasto Suwałki z siedzibą Urzędu Miasta przy ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki.

6. Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania zamierzonego odprowadzania wód opadowych

Projektowany system odprowadzania wód opadowych zlokalizowany będzie na terenie działek przedstawionych poniżej (i na załączniku 2):

Oznaczenie nieruchomości [na mapie ewidencji gruntów Miasta Suwałki]	właściciel/władający
31967/6 obręb 0007 m.Suwałki	Skarb Państwa/gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Suwałki
31967/16 obręb 0007 m.Suwałki	Skarb Państwa/gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Suwałki
31967/22 obręb 0007 m.Suwałki	Skarb Państwa/gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Suwałki
31967/24 obręb 0007 m.Suwałki	Skarb Państwa/gospodarowanie zasobem nieruchomości: Prezydent Miasta Suwałki

7. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na terenie lotniska obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego *terenu w rejonie lotniska w Suwałkach*, uchwalony Uchwałą nr XLVIII/534/2014 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 29 kwietnia 2014 r. (Dz. U. Województwa Podlaskiego z dnia 13 maja 2014 r. poz. 1915).

Zgodnie z §21 pkt. 3 ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „*dopuszcza się odprowadzanie wód deszczowych do ziemi przy spełnieniu warunków określonych w przepisach szczególnych*”.

8. Charakterystyka przyrodnicza terenu lokalizacji planowanego systemu odprowadzenia wód opadowych

8.1. Morfologia i hydrografia

Położenie dokumentowanego terenu zobrazowane jest na załącznikach 1 i 2.

Dokumentowany teren położony jest na Pojezierzu Litewskim w mezoregionie fizyczno - geograficznym zwanym Równiną Augustowską. Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren usytuowany jest w obrębie rozległej równiny sandrowej, tzw. sandru Suwalsko - Augustowskiego. W chwili obecnej są to grunty orne i pastwiska. Powierzchnia terenu jest w większości płaska, bez wyraźnych kierunków spadku. W rejonie granicy zachodniej zaznacza się przewyższenie ponad 178 m npm. W rejonie południowo-wschodnim powierzchnia opada łagodnie aż do rzędnych ok. 174 m npm. Generalnie dla stwierdzonych różnic rzędnych maksymalne deniwelację ogółem przekraczają ok. 4 m .

Rejon dokumentowany stanowi zlewnię Czarnej Hańczy - z uwagi na bardzo chłonne podłoże odpływ powierzchniowy praktycznie nie występuje. Rzędna lustra wody w rzece wynosi ok. 158 m npm. Teren lokalizacji otoczony jest jej szerokim łukiem, biegnącym od strony N, NE i E, w odległości ok. 2 km.

8.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne

Utwory budujące dokumentowaną warstwę złożone zostały przez lodowiec fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. W strefie przypowierzchniowej są to utwory piaszczysto - żwirowe z głazami (dolne), sandrowe, akumulacji fluwioglacjalnej, podścielone żwirami stadiału mławskiego zlodowacenia środkowopolskiego, zalegającymi na warstwie glin zwałowych tego zlodowacenia. Z analizy profili geologicznych okolicznych otworów studziennych wynika, że miąższość utworów piaszczysto - żwirowych w dokumentowanym rejonie oscyluje w granicach 10-25 m. W stropie glin zwałowych występują zwykle żwiry zaglinione lub pyły zwarte. Pod glinami zwałowymi zalegają do głębokości ok. 90 m utwory piaszczysto-żwirowe, w spągu pyłaste.

W oparciu o powyższe przewidywany zgeneralizowany profil geologiczny w omawianym rejonie przedstawia się następująco:

Od gł. [m ppt]	Do gł. [m ppt]	Litologia
0,0	25,0	piaski i żwiry
25,0	56,0	głina zwałowa
56,0		piaski ze żwirami

Ponieważ budowa geologiczna przypowierzchniowych partii czwartorzędu w tym rejonie jest bardzo zmienna i zróżnicowana, przyjmuje się również założenie, że miąższość przypowierzchniowych utworów sandrowych różnić się może od wskazanej w powyższym profilu.

8.2.1 Warunki gruntowe

Omawiane podłoże charakteryzuje się słabym zróżnicowaniem litologicznym i genetycznym nawierconych gruntów i przy tym stosunkowo prostą i jednorodną budową geologiczną. W jego obrębie zaznaczają się jako zasadnicze wydzielenia - utwory wodnolodowcowe

tworzące serię gruntów sypkich rozprzestrzeniająca się na znacznym obszarze (omawiany teren stanowi fragment sandru suwalsko – augustowskiego). Utwory te w strefie przypowierzchniowej przykryte są ciągłym płaszczem gruntów próchnicznych (w tym nasypowych) o maksymalnej miąższości dochodzącej do ok. 1. W strefie przypowierzchniowej strop pakietu gruntów sypkich gruboziarnistych przykryty jest warstwą piasków o różnym uziarnieniu - głównie średnioziarnistych, a podrzędnie drobnych i pylastych o zróżnicowanej miąższości, miejscami dochodzącej do ok. jednego metra. Punktowo występują żwiry gliniaste. Miąższość piasków zalegających w obrębie serii żwirów i pospółek sięga maksymalnie 1,5 m. Jak wynika z dokumentacji archiwalnych, spąg nawierconej serii piaszczysto-żwirowej przebiegać będzie na głębokości poniżej 10 m ppt. Wody gruntowe w wykonanych otworach geotechnicznych (do głębokości 6 m) nie występują. Wg „Dokumentacji badań technicznych podłoża gruntowego” zwierciadło może stabilizować się na głębokości 12 m.

8.2.2. Warunki wodne

Przypowierzchniowe utwory sandrowe na dokumentowanym obszarze tworzą pierwszą warstwę wodonośną. Jest to pierwsza warstwa użytkowa. Miąższość tej warstwy jest uzależniona głównie od rzędnych wysokościowych powierzchni terenu oraz od głębokości stropu podścielających tę warstwę glin zwałowych. Z uwagi na to statyczne zwierciadło wody stabilizuje się tutaj w zakresie głębokości od ok. 8 do ponad 15 m ppt, a miąższość jej warstwy jest silnie zróżnicowana - od wartości niewielkich, nie przekraczających 2 m do ponad 8 metrów (w rejonie lokalizacji projektowanego obiektu przekraczać będzie 10 metrów). Zasilanie następuje głównie w drodze infiltracji wód opadowych, w mniejszym stopniu lateralnie, przez dopływ podziemny. Kierunek przepływu wód podziemnych tego poziomu ma miejsce z północnego zachodu na południowy wschód, lokalnie z zachodu na wschód. Z uwagi na przewidywany związek przebiegu poziomu piezometrycznego wody z ukształtowaniem powierzchni terenu, kierunek przepływu wody w tym poziomie lokalnie ulegać może zmianom nawiązującym do morfologii terenu, zwłaszcza jego naturalnych spadków. Grunty znajdujące się na głębokości posadowienia zestawów rozsączających można zaliczyć do dobrze i bardzo dobrze przepuszczalnych.

Drugi, zasadniczy, użytkowy poziom wodonośny w rejonie opracowania występuje w starszych utworach piaszczysto-żwirowych stadiału mazowiecko - podlaskiego i stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Warstwa tego poziomu wodonośnego charakteryzuje się zwierciadłem napiętym, stabilizującym się na głębokości ok. 16 m ppt, tj. na rzędnej ok. 160 m npm. Miąższość tej warstwy jest znaczna, w okolicznych studniach wierconych wynosi ona od 27 do ponad 38 m. Zasilanie warstwy jest lateralne z kierunku północnego i zachodniego. Gradient spadku hydraulicznego w tym poziomie waha się w granicach od 0,0002 do 0,0004 przy dominującym kierunku przepływu z północnego

zachodu na południowy wschód. Głębokości i rzędne piezometrycznego poziomu wody w obydwu warstwach są bardzo zbliżone lub te same - świadczy to o wyraźnych powiązaniach hydraulicznych między obydwoma warstwami i o możliwości występowania okna hydrogeologicznego.

W bezpośrednim otoczeniu planowanego lotniska drugi użytkowy poziom wodonośny jest odizolowany od poziomu pierwszego, do którego mają być wprowadzane ścieki deszczowe z planowanych obiektów.

8.2.3 Jakość wód podziemnych

Wód pierwszego poziomu wodonośnego nie zbadano pod względem jakości, ponieważ podczas badań geotechnicznych nie dowiercono się do zwierciadła wody. Lokalnie wody tego poziomu mogą zwiierać zanieczyszczenia antropogeniczne, głównie typu azotowego, zwłaszcza w rejonach bardziej intensywnych upraw rolniczych.

Wody podziemne drugiego użytkowego poziomu wodonośnego (podglinowego) charakteryzują się odczynem słabo zasadowym, są twarde lub średnio twarde (twardość wyłącznie węglanowa). Zawartość związków żelaza i manganu może często przekraczać wymagania normowe jak dla wód pitnych (0,2 i 0,1 mg/dm³). Chlorki sytuują się na poziomie tła, a utlenialność na ogół jest niska. Związki azotowe często występują w podwyższonej ilości (np 49,3 mg/dm³ w studni wierconej przy ulicy Leśnej 24 w Suwałkach). Wody te, ze względu na izolację od powierzchni terenu, w rejonie planowanego lotniska, nie są zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi także na obszarze lotniska.

8.3. Formy ochrony przyrody w zasięgu planowanego wprowadzania ścieków do ziemi

Na terenie projektowanej inwestycji i w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują żadne formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. z 2015 r., poz. 1651). Przedmiotowa inwestycja leży poza granicami ustanowionych lub projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem chronionym są obszary Natura 2000 położone w odległości ok. 1,5 km na wschód od planowanego korzystania a wód.

Odległości do obszarów chronionych przyrodniczo (w odległości do 10 km) przedstawiono w poniższej tabeli;

Forma ochrony	Nazwa	Odległość [km]
NATURA 2000 OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY	Puszcza Augustowska PLB200002	1.49
NATURA 2000 SPECJALNY OBSZARY OCHRONY	Ostoja Augustowska PLH200005	1.49
NATURA 2000 SPECJALNY OBSZARY OCHRONY	Ostoja Wigierska PLH200004	5.07
NATURA 2000 SPECJALNY OBSZARY OCHRONY	Jeleniewo PLH200001	6.66
Park Narodowy	Wigierski Park Narodowy - otulina	4.88
Park Narodowy	Wigierski Park Narodowy	6.43
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	Puszcza i Jeziora Augustowskie	3.40
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	Pojezierze Północnej Suwalszczyzny	4.07
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	Dolina Rospudy	4.66
REZERWAT	Cmentarzysko Jaćwingów	8.89
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	Stanowisko interglacjału eemskiego	6.88

Ze względu na charakter korzystania z wód, odległości do obszarów chronionych przyrodniczo oraz budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne, zarówno wykonywanie urządzeń wodnych służących do wprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenu lotniska do ziemi jak i samo wprowadzanie tych wód (szczególnie korzystanie) nie będzie oddziaływać na przedstawione powyżej obszary chronione przyrodniczo.

9. Planowana inwestycja

Planowane przedsięwzięcie ma polegać na przebudowie i rozbudowie lotniska w Suwałkach, wraz z dostosowaniem do potrzeb lotniska użytku wyłącznego o kodzie referencyjnym 2B, w celu umożliwienia przyjmowania samolotów o całkowitej masie startowej do 10 000kg (MTOM), w tym czarterowych, pasażerskich do 19 osób, jak również poprawy parametrów technicznych lotniska do wymagań Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), pozwalających na szersze wykorzystanie lotniska w ruchu lotniczym.

Docelowo inwestycja ma obejmować m.in. budowę drogi startowej, drogi kołowania i płyt postoju samolotów. Ww. powierzchnie wykonane będą z asfaltobetonu, z wyjątkiem płyty postojowej – nawierzchnia betonowa.

10. Opis projektowanego systemu odprowadzania wód opadowych

10.1. Przyjęty system odwadniania

Z uwagi na korzystne warunki gruntowe (chłonne żwiry i piaski gruboziarniste, niski poziom wód gruntowych) oraz terenowe (rozległe tereny zielone w granicach działki) zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z projektowanego lotniska do ziemi.

Wody opadowe z drogi kołowania, drogi startowej nr 1, płyty postojowej oraz płaszczyzny do zawracania zbierane będą poprzez odwodnienia zintegrowane z opaską zabudowującą np. BIG BL 200I lub równoważną, rusztem żeliwnym F900 i poprzez studzienki odprowadzane ciągami kanalizacyjnymi do separatorów. Następnie wprowadzane będą do urządzeń rozsączających oznaczonych symbolami od „ZB1” do „ZB9”.

Odprowadzanie wód opadowych z przedmiotowego obiektu odbywać się będzie do ziemi, za pośrednictwem systemu zagospodarowania wody deszczowej np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 firmy Huraton Sp. z o.o. lub równoważnych (załączniki 3 i 4).

10.2. Podczyszczanie ścieków

Do oczyszczania wód opadowych z powierzchni utwardzonych wprowadzanych do gruntu z substancji ropopochodnych przewidziano separatory koalescencyjne zintegrowane z osadnikiem i 10-krotnym wewnętrznym by-passem np. firmy HAURATON Polska Sp. z o.o. (załącznik 5):

- AQUAFIX SK2BP 15/150 lub równoważny

- AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
- AQUAFIX SK2BP 20/200 lub równoważny

11. Bilans ilości wód opadowych i wielkość systemu odprowadzenia

11.1. Bilans wód opadowych

Nateżenie opadu

Wyliczono dla deszczów pojawiających się co 5 lat ze wzoru $q_s = \frac{804}{t^{0,67}}$ [dm³/s/ha],

Nateżenie spływu

Przyjęto:

- czas trwania deszczu miarodajnego – 15 min.
- nateżenie deszczu miarodajnego - 172 dm³/s × ha (deszcz pięcioletni),
- współczynnik spływu - $\psi = 0,9$,
- powierzchnie odwadniane wg tabeli poniżej:

Ciąg (zbiornik)	Powierzchnia odwadniana AE [m ²]	Powierzchnia odwadniana AU (po uwzględnieniu współczynnika spływu) [m ²]	Ilość wód wprowadzana do ziemi [dm ³ /s]
ZB1 (droga startowa)	6544	5890	101,3
ZB2 (droga startowa)	5100	4590	78,9
ZB3 (droga startowa)	5100	4590	78,9
ZB4 (droga startowa)	5100	4590	78,9
ZB5 (droga startowa)	4500	4050	69,7
ZB6 (droga startowa)	5100	4590	78,9
ZB7 (droga startowa)	5100	4590	78,9
ZB8 (droga startowa)	2557	5745	98,8
ZB9 (płyta postojowa)	10196	9178	157,9
razem			822,2

11.2. Urządzenia podczyszczające

Zestawienie separatorów:

Nr zbiornika rozsączającego	Separator
ZB1	AQUAFIX SK2BP 15/150 lub równoważny
ZB2	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB3	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB4	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB5	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB6	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB7	AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny
ZB8	AQUAFIX SK2BP 15/150 lub równoważny
ZB9	AQUAFIX SK2BP 20/200 lub równoważny

Separatory charakteryzują się parametrami przedstawionymi w tabelach poniżej.

AQUAFIX SK2BP 15/150 lub równoważny

Materiał zbiornika separatora	Beton C40/50, zbrojony
Konstrukcja zbiornika	monolityczna
Przepływ nominalny [l/s]	15,0

Przepływ maksymalny [l/s]	150,0
Pojemność osadnika [l]	2510
Pojemność czynna separatora [l]	2520
Maksymalna grubość warstwy olejowej [mm]	200
Skuteczność oczyszczania	99,88
Średnica króćców wlot / wylot [mm]	400
Wysokość do dna króćca wlotowego [mm]	1870
Wysokość do dna króćca wylotowego [mm]	1750
Maksymalna pojemność gromadzenia oleju [l]	628
Wymiary zbiornika separatora/osadnika:	
Średnica zewnętrzna [mm]	2300
Grubość ścianki [mm]	150
Wysokość całkowita (z włazem) [mm]	2860

AQUAFIX SK2BP 6-10/100 lub równoważny

Materiał zbiornika separatora	Beton C40/50, zbrojony
Konstrukcja zbiornika	monolityczna
Przepływ nominalny [l/s]	6-10
Przepływ maksymalny [l/s]	100,0
Pojemność osadnika [l]	1000
Pojemność czynna separatora [l]	688
Maksymalna grubość warstwy olejowej/ [mm]	200
Skuteczność oczyszczania	99,88
Średnica króćców wlot / wylot [mm]	300
Wysokość do dna króćca wlotowego [mm]	1695
Wysokość do dna króćca wylotowego [mm]	1645
Maksymalna pojemność gromadzenia oleju [l]	226
Wymiary zbiornika separatora/osadnika:	
Średnica zewnętrzna [mm]	1500
Grubość ścianki [mm]	150
Wysokość całkowita (z włazem) [mm]	2535

AQUAFIX SK2BP 20/200 lub równoważny

Materiał zbiornika separatora	Beton C40/50, zbrojony
Konstrukcja zbiornika	monolityczna
Przepływ nominalny [l/s]	20,0
Przepływ maksymalny [l/s]	200,0
Pojemność osadnika [l]	3310
Pojemność czynna separatora [l]	4540
Maksymalna grubość warstwy olejowej/ [mm]	200
Skuteczność oczyszczania	99,88
Średnica króćców wlot / wylot [mm]	500
Wysokość do dna króćca wlotowego [mm]	1905
Wysokość do dna króćca wylotowego [mm]	1750
Maksymalna pojemność gromadzenia oleju [l]	982
Wymiary zbiornika separatora/osadnika:	
Średnica zewnętrzna [mm]	2740
Grubość ścianki [mm]	120
Wysokość całkowita (z włazem) [mm]	3000

11.3. System rozsączający

Do rozsączania podczyszczonych wód opadowych przyjęto system zagospodarowania wody deszczowej np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 firmy Huraton Sp. z o.o. lub równoważny. Wody opadowe wprowadzane będą do 9 odrębnych zbiorników (układów) sedymentacyjno-rozsączających.

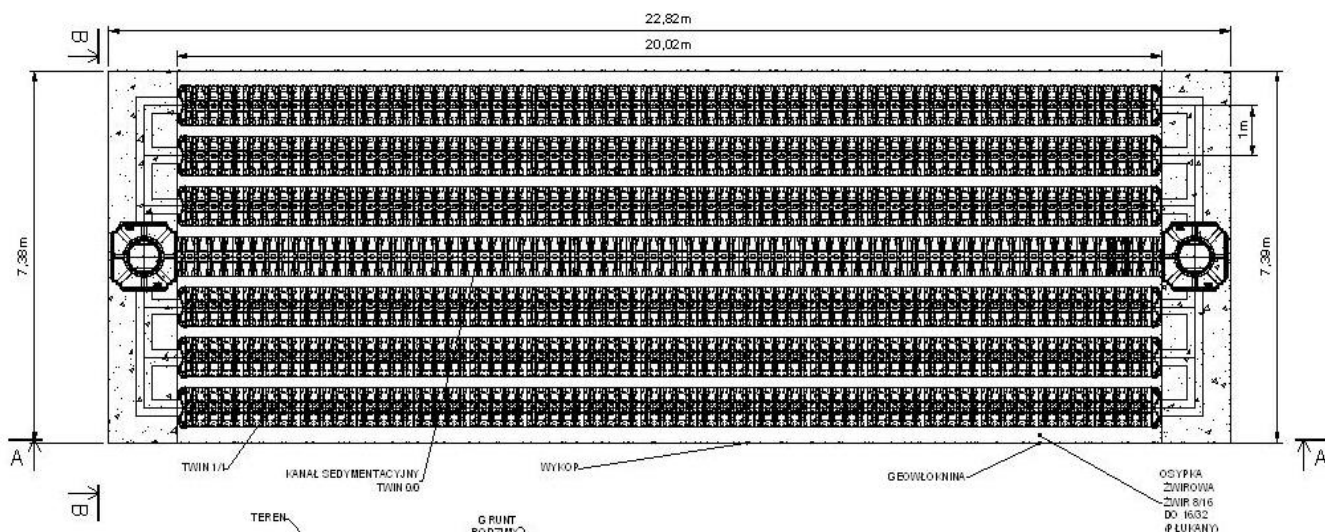
Obliczenia wielkości zbiorników sedymentacyjno – rozsączających oraz zestawienie niezbędnych materiałów przedstawiono na załączniku 3.

Ciąg (zbiornik)	Ilość elementów TWIN 1/1	Pojemność [m ³]	Współrzędne geograficzne środka zbiornika (w ukł. wgs84)	
			szerokość φ	długość λ
ZB1	9	121,08	54°04'26,7051"	22°53'17,5535"
ZB2	7	94,68	54°04'27,8672"	22°53'35,9818"
ZB3	7	94,68	54°04'29,0383"	22°53'54,5745"
ZB4	7	94,68	54°04'30,2087"	22°54'13,1676"
ZB5	6	85,91	54°04'24,3033"	22°53'17,7976"
ZB6	7	94,68	54°04'25,4959"	22°53'36,4139"
ZB7	7	94,68	54°04'26,6670"	22°53'55,0064"
ZB8	9	114,40	54°04'26,7991"	22°54'11,0947"
ZB9	11	180,27	54°04'21,0394"	22°54'12,2767"

Każdy element TWIN 1/1 lub równoważny będzie miał następujące parametry:

ELEMENTY SYSTEMU SEDYMENTACYJNO - ROZSĄCZAJĄCEGO	
KOMORY:	
Szerokość [mm]	780
Wysokość [mm]	860
Długość [mm]	1155
Pojemność pojedynczego elementu [l]	506
Łączenie elementów zbiornika na długości	Łączenie pióro - wpust
Maksymalna głębokość zabudowy* [m]	3,40
Minimalne przykrycie gruntem zbiornika* [cm]	90
GEOWŁÓKNINA GRK-3:	
Gramatura [g/m ²]	200
Grubość [mm]	2,2
Waga [kg/m ²]	0,2
STUDZIENKI WIELOFUNKCYJNE:	
Szerokość [mm]	1380
Wysokość [mm]	1460
Długość [mm]	1380
Funkcja	sedymentacja/rozprowadzanie/inspekcja

Przykładowy rysunek zabudowy systemu DRAINFIX TWIN



Zestawy są zaprojektowane w taki sposób aby w ramach elementów systemowych umożliwić wykonanie:

- poziomego kanału osadczego – sedymentacyjnego, pozwalającego na przechwycenie zanieczyszczeń na wlocie do przestrzeni gromadzenia wody,
- kanału rozprowadzającego,
- zbiornika rozsączającego,
- studzienek np. DRAINFIX TWIN lub równoważnych pozwalających na dostęp do kanałów (na odcinku poziomego kanału osadczego – sedymentacyjnego) w celu ich 100% wyczyszczenia.

System umożliwi 100% dostępu do przestrzeni zbierających i rozsączających wodę deszczową w celu czyszczenia systemu (w przypadku zaprojektowanego układu dostęp bezpośrednio ze studzienki inspekcyjnej do ciągu sedymentacyjnego). Czyszczenie może odbywać się z użyciem urządzeń ciśnieniowych. System ma możliwość dostępu za pomocą kamery CCTV poruszającej się po płaskim dnie jak również istnieje możliwość inspekcji osób serwisujących poprzez studnie rewizyjne bez konieczności użycia specjalistycznego sprzętu. Podłączenie kanałów do systemu zbierającego wodę deszczową odbywa się przez studzienki wykonane z polietylenu o grubości ścianki min. 10 mm oraz poprzez systemowe ścianki czołowe przy użyciu rur kanalizacyjnych. Studzienka stanowi integralną część systemu retencji. Studzienka może być stosowana w funkcji dopływowej, rozdzielczej, napowietrzającej/odpowietrzającej, dławiącej przy zastosowaniu regulatora przepływu, osadnikowej oraz inspekcyjnej. Studzienka przygotowana do montażu czujnika grubości osadu.

Schemat montażu:

1. Wykonanie wykopu umożliwiającego ułożenie zbiornika w projektowanym kształcie i głębokości uwzględniającej minimalną wysokość przekrycia zbiornika z zabezpieczeniem

- ścian wykopu zgodnie z obowiązującymi normami w zależności od głębokości wykopu oraz rodzaju gruntu.
2. Wykonanie podsypki z piasku płukanego o grubości ok. 5 cm i zagęszczenie jej.
 3. Ustawienie studni wielofunkcyjnych oraz ich przygotowanie do wykonania odpowiednich połączeń.
 4. Ułożenie zabezpieczenia zbiornika z geowłókniny np. GRK-3 lub równoważnej wg zaleceń producenta systemu.
 5. Ułożenie zbiornika rozsączającego z projektowanych modułów (tuneli) w ilości projektowanych rzędów z zamknięciem poszczególnych rzędów ściankami czołowymi.
 6. Wykonanie obsypki zbiornika żwirem płukanym 8/16 do 16/32 mm do projektowanej wysokości ponad zbiornikiem.
 7. Wykonanie niezbędnych połączeń z przewodami doprowadzającymi wody do rozsączania.
 8. Szczelne owinięcie zbiornika wraz z obsypką żwirową geowłókniną np. GRK-3 lub równoważną z zakładami pomiędzy poszczególnymi pasami geowłókniny ok. 50 cm.
 9. Zasypanie zbiornika gruntem rodzimym z warstwowym zagęszczaniem lekkim sprzętem zagęszczającym.

12. Jakość wód opadowych odprowadzanych do gruntu

Obowiązek posiadania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do ziemi wynika z przepisów art. 122 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 37 pkt 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*. Zgodnie z art. 39 pkt 1 cyt. ustawy zabrania się wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych.

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, w § 21 ust. 1 i 2 ustala m.in., że wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i 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, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych,

13. Zakres i częstotliwość wykonywania analiz odprowadzanych wód opadowych

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 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, ustala zasady kontroli spełnienia warunków dotyczących wprowadzania ścieków deszczowych do wód lub do ziemi.

Zgodnie z § 23 ust. 1 tego rozporządzenia, spełnienie warunków odprowadzania ścieków deszczowych do ziemi, ustalonych w § 21 ust. 1, ocenia się na podstawie przeprowadzonych przez zakład, co najmniej 2 razy do roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających.

Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających, a czynności z nią związane odnotowane w zeszycie eksploatacji. Nie ma zatem obowiązku dokonywania badań analitycznych ścieków deszczowych wprowadzanych do ziemi. Obowiązek taki dotyczy tylko ścieków deszczowych oczyszczanych w separatorach o przepustowości nominalnej większej niż 300 l/s.

14. Urządzenia do pomiaru ilości, stanu i składu wód opadowych

W projektowanym systemie odprowadzenia wód opadowych nie przewiduje się urządzeń służących do pomiaru ilości, stanu i składu tych wód, ponieważ obowiązujące przepisy nie nakładają na użytkownika tego rodzaju obowiązku.

15. Sposób zagospodarowania osadów powstających w wyniku odprowadzania wód opadowych

Osady i szlamy zgromadzone w separatorach i osadnikach zawierają substancje ropopochodne i stanowią odpad zaliczany do odpadów niebezpiecznych. Osady te będą okresowo wywożone przez specjalistyczne firmy, posiadające uprawnienia do odbioru i utylizacji tego typu odpadów.

Zarządzający lotniskiem powinien zawrzeć stałą umowę z jedną z takich firm w sprawie czyszczenia i odbioru zgromadzonych w separatorach odpadów.

16. Wpływ odprowadzania wód opadowych z terenu inwestycji na wody podziemne

Wody opadowe z drogi kołowania, drogi startowej, placu postojowego, wprowadzane będą do środowiska gruntowo-wodnego po przejściu przez osadniki i separatory, gdzie zatrzymywana będzie zawiesina ogólna, a także zachodzić będzie redukcja ewentualnej zawartości substancji ropopochodnych. Warstwa aeracji pomiędzy dnem systemu rozsączania a zwierciadłem wód podziemnych stanowić będzie dodatkowy element doczyszczania wód. Dla odprowadzania analizowanych wód opadowych zgodnie

z obowiązującymi przepisami nie ma konieczności stosowania dodatkowych urządzeń podczyszczania. Projektowane odprowadzanie wód opadowych nie będzie stanowiło zagrożenia dla wód podziemnych.

W rejonie przewidywanego korzystania z wód użytkowy poziom wodonośny odizolowany jest pakietem utworów trudnoprzepuszczalnych (glin zwałowych) o miąższości powyżej 10 m oraz znajduje się poza obszarami ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych (Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne ..., 2006 i opinia geotechniczna z 2015).

17. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązanie odprowadzenia wód opadowych opiera się na zastosowaniu 9 zbiorników sedymentacyjno – rozsączających np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 lub równoważnych, ułożonych w ziemi i owiniętych geowłókniną dla ochrony przed kolmatacją).

System ułożony zostanie w obrębie działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny (w znacznej odległości od ich granic). Wody opadowe wprowadzane do ziemi nie będą miały żadnego wpływu na zmiany poziomu wód podziemnych, ponieważ nie zmieni się ich ilość w porównaniu do stanu przed realizacją inwestycji.

Ze względu na:

- umieszczenie zestawów sedymentacyjno – rozsączających ponad 10 m nad swobodnym zwierciadłem wód podziemnych,
- bardzo dobre parametry hydrogeologiczne utworów, do których wprowadzane będą wody opadowe,
- rozproszenie miejsc wprowadzania wód do ziemi,

nie zachodzi również obawa czasowego podpiętrzenia wód podziemnych po gwałtownych opadach.

Podczyszczanie wód opadowych oraz strefa aeracji o znacznej miąższości zapewniają usunięcie ropopochodnych z infiltrujących ze skrzynek rozsączających wód opadowych.

Reasumując należy stwierdzić, że wpływ odprowadzania wód deszczowych za pomocą projektowanego systemu np. DRAINFIX TWIN TYP 0/0 i TYP 1/1 lub równoważnego nie będzie powodował zmiany stosunków wodnych w rejonie planowanej inwestycji i nie będzie, pod warunkiem utrzymania jakości, wykraczał poza teren działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

18. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii

Projektowany system odprowadzenia wód opadowych będzie włączony do pracy wraz z oddaniem planowanego obiektu. Zastosowane rozwiązania nie przewidują instalacji urządzeń wymagających przeprowadzenia rozruchu mechanicznego i technologicznego.

W okresie eksploatacji systemu odprowadzania wód opadowych mogą wystąpić następujące sytuacje awaryjne:

- niedrożność kanałów, studzienek, osadników i separatorów,
- uszkodzenia mechaniczne elementów systemu.

W celu niedopuszczenia do ww. sytuacji konieczne jest dokonywanie okresowych, co najmniej raz na 6 miesięcy, przeglądów systemu oraz utrzymywanie urządzeń we właściwym stanie technicznym i eksploatacyjnym.

Do potencjalnych sytuacji awaryjnych, które mogą mieć miejsce na terenie obiektu, należy zaliczyć wyciek paliwa lub oleju z pojazdów mechanicznych lub samolotów. W przypadku niewielkich wycieków, przewidziane separatory substancji ropopochodnych powinny stanowić wystarczające zabezpieczenie przed przedostaniem się zanieczyszczeń do ziemi, pod warunkiem utrzymywania urządzenia w ciągłej sprawności technicznej. W przypadku wystąpienia większego wycieku, rozlanego paliwa nie należy wprowadzać do systemu kanalizacji poprzez zmycie wodą. Plamę należy zneutralizować przy użyciu materiałów pochłaniających substancje ropopochodne, a powstałe odpady przekazać uprawnionemu odbiorcy.

19. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na granicy dorzecza Niemna i Wisły (regionu wodnego Niemna i regionu wodnego Środkowej Wisły).

Obowiązują tutaj:

- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna* (M.P. z 2011 r. Nr 58, poz. 578)
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549)
- rozporządzenie nr 8/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. *w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Niemna,*
- rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. *w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Wisły.*

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- PLRW8000186419 Czarna Hańcza od Wypływu z Jeziora Hańcza do Jeziora Wigry (region wodny Niemna),

- PLRW20001 8262247 Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny (region wodny Środkowej Wisły).

Opis JCWP przedstawiono w tabeli poniżej.

Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	¹⁾ Derogacje	Uzasadnienie derogacji
PLRW8000186419	Czarna Hańcza od wypływu z Jeziora Hańcza do Jeziora Wigry	SW2305	Potok nizinny żwirowy (18)	Naturalna część wód	dobry	zagrożona	utrzymanie obecnego stanu ekologicznego wód – derogacja	4(4) – 1	Wpływ działalności antropogeniczna na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW
PLRW20001 8262247	Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny	SW1108	Potok nizinny żwirowy (18)	Naturalna część wód	zły	niezagrożona	osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód	-	-

¹⁾Derogacje:

- 4(4) - 1: derogacje czasowe - brak możliwości technicznych;
- 4(4) - 3: derogacje czasowe - warunki naturalne;
- 4(7) - 1: nowe modyfikacje - przekształcenie charakterystyk fizycznych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- 23 (europejski kod PLGW820023) (region wodny Niemna),
- 34 (europejski kod PLGW230034) (region wodny Niemna i region wodny Środkowej Wisły).

Opis JCWPd przedstawiono w tabeli poniżej.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu		Ocena ryzyka	Cel środowiskowy	Derogacje	Uzasadnienie derogacji
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	ilościowego	chemicznego				
PLGW820023	23	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód	-	-
PLGW230034	34	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód	-	-

Zgodnie z zapisami ww. rozporządzeń, w wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu

zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania.

Wprowadzanie wód opadowych z terenu lotniska w Suwałkach nie pogorszy stanu ilościowego ani jakości wód wymienionych powyżej jednolitych części wód i nie zagrozi realizacji ich celów środowiskowych ponieważ:

- wody opadowe będą wprowadzane do ziemi a nie bezpośrednio do wód podziemnych,
- wody wprowadzane do ziemi będą podczyszczane do stanu wymaganego zapisami 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 będą zagospodarowywane w miejscu ich powstawania, w więc nie nastąpi zmniejszenie zasilania infiltracyjnego pierwszego poziomu wodonośnego.

20. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planach PZRP dla obszaru dorzecza Wisły oraz PZRP dla rejonu wodnego Środkowej Wisły oraz analizy map zagrożenia i ryzyka powodziowego, teren planowanej likwidacji studni znajduje się (<http://spdps.sh.pgi.gov.pl/PSHv7/>):

- poza obszarem zagrożonym powodzią,
- poza obszarem na którym występuje ryzyko wystąpienia powodzi.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy nie został jeszcze wydany przez KZGW.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wydany w Warszawie w grudniu 2003 r. przez Ministerstwo Środowiska (oraz aktualizacje ww. Programu) nie dotyczy wprowadzania wód opadowych do ziemi.

21. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich

Odprowadzanie wód opadowych z terenu analizowanej inwestycji nie może naruszać interesów osób trzecich.

Ochronę tych interesów w analizowanym przypadku można sprowadzić do zapobiegania przedostawania się wód opadowych z terenu inwestycji na obszar działek sąsiednich. W tym celu należy :

- system odprowadzenia wód utrzymywać w należyłym stanie technicznym i eksploatacyjnym poprzez jego okresową kontrolę i konserwację,
- systematycznie usuwać osady z studzienek, osadników i separatorów,
- usuwanie osadów zgromadzonych w studzienkach, osadnikach i separatorach wykonywać za pośrednictwem uprawnionego podmiotu posiadającego stosowne zezwolenia. Będzie to gwarancją bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania tych osadów,
- niezwłocznie usuwać wszelkie stwierdzone awarie systemu.

Ponadto użytkownik będzie zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania warunków przyszłego pozwolenia wodnoprawnego.

W przypadku planowanych urządzeń nie przewiduje się ich szkodliwego oddziaływania na nieruchomości przyległe.

22. Wniosek

Na podstawie informacji zawartych w niniejszym operacie wnioskuje się o:

I. udzielenie Miastu Suwałki, pozwoleń wodnoprawnych na:

1. wykonanie urządzeń wodnych, tj. zbiorników sedymentacyjno – rozsączających:

Ciąg (zbiornik)	Współrzędne geograficzne środka zbiornika (w ukł. wgs84)	
	szerokość φ	długość λ
ZB1 (droga startowa)	54°04'26,7051"	22°53'17,5535"
ZB2 (droga startowa)	54°04'27,8672"	22°53'35,9818"
ZB3 (droga startowa)	54°04'29,0383"	22°53'54,5745"
ZB4 (droga startowa)	54°04'30,2087"	22°54'13,1676"
ZB5 (droga startowa)	54°04'24,3033"	22°53'17,7976"
ZB6 (droga startowa)	54°04'25,4959"	22°53'36,4139"
ZB7 (droga startowa)	54°04'26,6670"	22°53'55,0064"
ZB8 (droga startowa)	54°04'26,7991"	22°54'11,0947"
ZB9 (płyta postojowa)	54°04'21,0394"	22°54'12,2767"

zlokalizowanych na dz. ew. nr 31967/6, 31967/16, 31967/22 i 31967/24 obręb 0007 m.Suwałki.

2. wprowadzanie do gruntu wód opadowych w ilości łącznej **822,2** dm³/s, z terenu projektowanej drogi kołowania, drogi startowej nr 1, płyty do zawracania i płyty postojowej, za pośrednictwem ww. urządzeń wodnych, na okres 10 lat.

Proponuje się udzielić pozwolenia wodno prawnego na wprowadzanie do gruntu wód opadowych pod następującymi warunkami:

- system odprowadzenia wód utrzymywany będzie w należyłym stanie technicznym i eksploatacyjnym poprzez jego okresową kontrolę i konserwację,

- systematycznie usuwane będą osady z osadników i separatorów,
- usuwanie osadów zgromadzonych w studzienkach i separatorach wykonywane będzie za pośrednictwem uprawnionego podmiotu posiadającego stosowne zezwolenia,
- niezwłocznie usuwane będą wszelkie stwierdzone awarie systemu,
- co najmniej raz na 6 miesięcy dokonywane będą przeglądy systemu.