

OPERAT WODNOPRAWNY

- OBIEKT:** Budowa parkingu przy ulicy Młyńskiej
w Szamotulach
- LOKALIZACJA:** Miasto – Szamotły
powiat szamotulski
województwo wielkopolskie
działka nr 2584/5 – rzeka Sama
działki nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5 – teren
projektowanego parkingu
- INWESTOR:** Gmina Szamotły
ul. Dworcowa 26
64 – 500 Szamotły
- BRANŻA:** Operat wodnoprawny na odprowadzenie wód opadowych
i roztopowych z terenu zlewni projektowanej
przebudowywy parkingu przy ulicy Młyńskiej do rzeki
Samy istniejącym wylotem Ø 400 mm w km 16+620
w działce nr 2584/5 w Szamotulach

.....
/wnioskodawca/

SPIS TREŚCI

1.0. Dane ogólne	4
2.0. Podstawa opracowania	4
3.0. Położenie, charakterystyka przedsięwzięcia i zakładu oraz rozwiązania w zakresie odprowadzenia wód opadowych	5
4.0. Wykaz stron postępowania administracyjnego	6
5.0. Określenie położenia urządzenia wodnego za pomocą współrzędnych geograficznych	7
6.0. Rozwiązania projektowe	7
6.1. Gospodarka ściekowa	8
6.2. Bilans ilości odprowadzanych ścieków	8
6.3. Urządzenia oczyszczające	12
6.4. Jakość odprowadzanych ścieków	13
6.5. Oczyszczanie ścieków deszczowych	14
6.6. Eksploatacja	16
7.0. Odbiornik ścieków i jego charakterystyka	17
8.0. Pomiar ilości ścieków deszczowych	19
9.0. Stan prawny nieruchomości	20
10. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z 16.04.2004 r.	21
11. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich	21
12. Określenie wpływu odprowadzanych ścieków na wody powierzchniowe i podziemne	23
13. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w awariach	23
14. Ustalenia wynikające z art. 132 ust. 2 pkt. 4 Prawa Wodnego	24
15. Dane do pozwolenia wodnoprawnego	26

CZEŚĆ RYSUNKOWA:

1. Mapa pogładowa w skali 1:25 000
2. Mapa ewidencyjna z lokalizacją wylotu
3. Plan sytuacyjno - wysokościowy z lokalizacją projektowanych urządzeń podczyszczających i istniejącym wylotem
4. Profil podłużny rzeki Samy w miejscu istniejącego wylotu
5. Przykładowa katalogowa karta separatora zintegrowanego z osadnikiem

OPIS TECHNICZNY

do operatu wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu zlewni projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej do rzeki Samy istniejącym wylotem Ø 400 mm w km 16+620 w działce nr 2584/5 w Szamotułach

1.0. Dane ogólne.

Niniejsza dokumentacja jest operatem wodnoprawnym na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z terenu zlewni projektowanej budowy parkingu przy ulicy Młyńskiej w Szamotułach.

Opracowanie to stanowi podstawę do wystąpienia przez inwestora do Starostwa Powiatowego w Szamotułach o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie projektowaną kanalizacją deszczową podczyszczonych ścieków opadowych i roztopowych z skanalizowanej zlewni nawierzchni utwardzonych dróg i parkingów przebudowywanego parkingu, istniejącym wylotem do rzeki Samy.

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest inwestor:

Gmina Szamotuły

ul. Dworcowa 26

64 – 500 Szamotuły

2.0. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora na wykonanie operatu wodnoprawnego
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa z projektu architektoniczno - budowlanego z lokalizacją istniejącego wylotu
3. Ewidencja urządzeń melioracyjnych WZMiUW Inspektorat Oborniki.
4. Wizja i pomiary w terenie
5. Uzgodnienia i wyjaśnienia zlecniodawcy

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej na działkach nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5 do rzeki Samy w km 16+620 w miejscowości Szamotuły

Operat opracowano zgodnie z:

- Ustawą z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dziennik Ustaw z 2015 r. poz. 469 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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 dnia 16 grudnia 2014r. poz. 1800).
- Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z 2 kwietnia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego poz. 2129).

3.0. Położenie, charakterystyka przedsięwzięcia oraz rozwiązania w zakresie odprowadzenia wód opadowych.

Szamotuły będące siedzibą Urzędu Miasta i Gminy położone są w dorzeczu dolnej Warty, nad rzeką Samą w północnej części Pojezierza Poznańskiego. Przez miasto przechodzą trzy drogi wojewódzkie: nr 184 Przeźmierowo – Szamotuły – Ostroróg - Wronki, nr 187 Pniewy - Szamotuły – Oborniki – Murowana Goślina i nr 185 Szamotuły – Piotrowo. Przez teren miasta i gminy przebiega również magistrała kolejowa relacji Poznań – Szczecin.

Budowa parkingu obejmuje działki nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 i 3077/5 położone przy ulicy Młyńskiej w Szamotulach. Powyższe działki objęte niniejszym opracowaniem są własnością i w administracji Gminy Szamotuły.

Na etapie projektu architektoniczno - budowlanego na budowę parkingu opracowanego w marcu 2017 roku przez Biuro Projektowe DRAFT spółka cywilna w Poznaniu, obowiązujące przepisy oraz ukształtowanie terenu

narzuciło konieczność odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanej inwestycji, poprzez wpusty ściekowe w nawierzchni oraz szczelne rurociągi grawitacyjne doprowadzające wody do urządzeń podczyszczających (separator zintegrowany z osadnikiem) i dalej istniejącym wylotem Ø 400 mm do odbiornika – rzeki Samy (dz. nr 2584/5) w km 16+620. Budowa nawierzchni utwardzonych parkingu z kostki betonowej została zaprojektowana wraz z kanalizacją deszczową.

Obecnie na działce 3056/2 istnieje parking, który nie posiada kanalizacji deszczowej, a przez jego teren przebiega kolektor deszczowy zakończony wylotem do rzeki Samy odprowadzający w przeszłości wody opadowe z dawnej, już nie istniejącej fabryki mebli. Istniejąca nawierzchnia parkingu i brak kanalizacji deszczowej powoduje, iż po opadach deszczu i zimowych roztopach tworzą się zastoiny wody utrudniające poruszanie pojazdów, a tym samym ruch pieszych. Budowa parkingu poprzez jego utwardzenie kostką brukową oraz budowa kanalizacji deszczowej poprawi warunki parkowania samochodów.

Na podstawie niniejszego opracowania Inwestor - Gmina Szamotuły, jako właściciel działek przeznaczonych pod budowę parkingu wystąpi z wnioskiem do Starostwa Powiatowego w Szamotulach o wydanie stosownej decyzji wodnoprawnej na odprowadzenie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do rzeki Samy, poprzez istniejący wylot Ø 400 mm w km 16+620 w działce nr 2584/5.

4.0. Wykaz stron postępowania administracyjnego.

Zgodnie z art. 127 ust. 7 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (Dziennik Ustaw z 2015 r. poz. 469 z późniejszymi zmianami) stronami w postępowaniu o wydanie pozwolenia wodnoprawnego będą:

- wnioskodawca – inwestor Gmina Szamotuły, w imieniu, której występuje Burmistrz Miasta i Gminy w Szamotułach, ul. Dworcowa 26, 64 – 500 Szamotuły - właściciel działek nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 stanowiących teren pod budowę parkingu oraz działki nr 3077/5 stanowiącej część ulicy Młyńskiej,
- Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Oborniki, ul. Złotej Rybki 1, 64 - 500 Szamotuły, dysponent w imieniu Skarbu Państwa i Marszałka Województwa Wielkopolskiego rzeki Samy (dz. nr 2584/5) do, której odprowadzane będą wody opadowe.

5.0. Określenie położenia urządzenia wodnego za pomocą współrzędnych geograficznych.

Lokalizacja obiektu pokazana jest na załączonej mapie poglądowej, ewidencyjnej na tle zdjęcia lotniczego oraz zasadniczej.

Dla określenia lokalizacji za pomocą współrzędnych geograficznych przyjęto poniższe lokalizację:

- N:52°36'34.99", E:16°34'53.83" – lokalizacja projektowanego separatora zintegrowanego z osadnikiem w działce nr 3056/2,
- N:52°36'35.03", E:16°34'53.79" – lokalizacja projektowanej studzienki kontrolnej do poboru prób w działce nr 3056/2,
- N:52°36'35.53", E:16°34'53.47" – lokalizacja istniejącego wylotu Ø 400 mm do rzeki Samy w km 16+620 w działce nr 2584/5.

6.0. Rozwiązania projektowe.

Niniejsze opracowanie dotyczy odprowadzenia projektowaną kanalizacją deszczową poprzez istniejący wylot podczyszczonych ścieków opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych dróg i parkingu części działek 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 oraz działki nr 3077/5 stanowiącej część ulicy Młyńskiej w Szamotułach.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej na działkach nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5 do rzeki Samy w km 16+620 w miejscowości Szamotuły

6.1. Gospodarka ściekowa.

Wody opadowe i roztopowe ze zlewni projektowanej budowy parkingu, po nadaniu odpowiedniego nachylenia terenom utwardzonym, zbierane będą poprzez zlokalizowane projektowane studnie oraz studzienki wpustowe z kratkami i oprowadzane grawitacyjnie po podczyszczeniu w separatorze ze zintegrowanym osadnikiem projektowaną kanalizacją deszczową poprzez istniejący wylot Ø 400 mm do rzeki Samy (działka nr 2584/5).

Pozostałe wody opadowe i roztopowe z w/w działek objętych opracowaniem nie wpływające do kanalizacji deszczowej zwłaszcza z terenów zielonych i nie utwardzonych przedostawać się będą powierzchniowo bezpośrednio do gruntu.

6.2. Bilans ilości odprowadzanych ścieków deszczowych z podziałem na zlewnie.

Zgodnie § 21 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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 dnia 16 grudnia 2014r. poz. 1800) 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 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/s/ha mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczenia, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Ścieki przekraczające te parametry muszą być oczyszczane w urządzeniach

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej na działkach nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5 do rzeki Samy w km 16+620 w miejscowości Szamotuły

oczyszczających (separatorach i osadnikach), które spełnią te warunki. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie wymienione wyżej, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

W projekcie architektoniczno-budowlanym na budowę parkingu przy ulicy Młyńskiej w Szamotułach opracowanym przez Biuro Projektowe DRAFT spółka cywilna w Poznaniu dla zabezpieczenia przed ewentualnym przedostaniem się w trakcie eksploatacji kanalizacji deszczowej substancji ropopochodnych przed połączeniem z istniejącą kanalizacją Ø 400 mm, zaprojektowano separator zintegrowany z osadnikiem.

Przepustowość projektowanej kanalizacji dostosowana jest do przeprowadzenia przepływów maksymalnych.

Bilans ilości ścieków deszczowych opracowano w oparciu o:

- ⇒ natężenie deszczu obliczeniowego,
- ⇒ powierzchnię przewidzianą do odprowadzenia wód,
- ⇒ współczynnik spływu wód powierzchniowych,
- ⇒ powierzchnię zredukowaną,
- ⇒ współczynnik opóźnienia spływu wód powierzchniowych,
- ⇒ nominalny przepływ przez urządzenie,
- ⇒ natężenie deszczu miarodajnego,
- ⇒ maksymalną ilość wód przewidzianych do odprowadzenia.

Dla warunków okolic Szamotuł najbardziej reprezentatywna jest wartość średniej wysokości opadu rocznego wyznaczona z lat 1949 – 90 dla punktu pomiarowo – kontrolnego IMGW Poznań Ławica, wynosząca $h = 510$ mm.

Całkowita powierzchnia działek nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 i 3077/5 objętych odprowadzeniem wód opadowych zgodnie z rejestrem gruntów Starostwa Powiatowego w Szamotułach wynosi 4124 m^2 , w tym:

⇒ 2709 m^2 – dz. nr 3056/2

⇒ 67 m² – dz. nr 3057

⇒ 165 m² – dz. nr 3058

⇒ 102 m² – dz. nr 3059

⇒ 280 m² – dz. nr 3060

⇒ 801 m² – dz. nr 3077/5

Natomiast odprowadzenie wód opadowych i roztopowych projektowaną kanalizacją deszczową z terenu zlewni objętej opracowaniem (tereny utwardzone - drogi i parkingi) zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym na budowę parkingu wyniesie 2190 m². Pozostałe wody opadowe i roztopowe z w/w działek nie wpływające do kanalizacji deszczowej zwłaszcza z terenów zielonych i nie utwardzonych przedostawać się będą powierzchniowo bezpośrednio do gruntu.

Wszystkie wody deszczowe z powierzchni utwardzonych podczyszczane w zintegrowanym z osadnikiem separatorze projektowaną kanalizacją deszczową odprowadzane będą istniejącym wylotem Ø 400 mm na rzędnej 62,37 m npm. do rzeki Samy w km 16+620.

Łączna powierzchnia terenów utwardzonych działek nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 i 3077/5 (nawierzchnia projektowanych dróg i parkingów z kostki brukowej) wynosi:

⇒ powierzchnia utwardzona dróg $F_{ud} = 1060 \text{ m}^2$

⇒ powierzchnia utwardzona parkingów $F_{uj} = 1130 \text{ m}^2$

- współczynnik spływu dla powierzchni utwardzonych z kostki

brukowej $\varphi_1 = 0,75$

Ogółem powierzchnia utwardzona wynosi 2190 m²

Powierzchnia zredukowana dla przepływów wyniesie:

$$F_{zr.} = \Sigma F_i \times \varphi_i$$

- dla terenów utwardzonych

$$F_{1uzr} = 2190 \text{ m}^2 \times 0,75 = 1642,5 \text{ m}^2 = 0,1643 \text{ ha}$$

Przepustowość kanalizacji deszczowej dostosowana jest do przeprowadzenia przepływów maksymalnych. Maksymalne przepływy dla zlewni wód opadowych Q przez urządzenie przyjęto dla deszczu o natężeniu $q = 131$ l/s/ha, czasie trwania $t = 15$ min.

Nominalny przepływ Q_{nom} przez urządzenie przyjęto dla deszczu o natężeniu $q_{\text{max}} = 15$ l/s/ha. Jest to wymagana ilość wód opadowych, którą przed odprowadzeniem do środowiska należy oczyścić.

$$Q_{\text{nom}} = q_{\text{max}} \times F_{\text{zr}}$$

$$Q_{\text{nom}} = 15 \times 0,1643 = 2,46 \text{ l/s}$$

Natężenie deszczu miarodajnego określono wg wzoru Błaszczyka:

$$q_{\text{dm}} = A / t_{\text{dm}}^{0,67} = 804 / 15^{0,67} = 131 \text{ l/s/ha}$$

gdzie:

A – współczynnik dla deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem $p = 20 \%$ i częstotliwością występowania

$C = 5$ lat,

t_{dm} – czas trwania deszczu miarodajnego

Maksymalna ilość wód przewidzianych do odprowadzenia:

$$Q_{\text{dm}} = q_{\text{max}} \times F_{\text{zr}}$$

$$Q_{\text{dm}} = 131 \times 0,1643 = 21,52 \text{ l/s}$$

Dla separacji zanieczyszczeń ropopochodnych należy zastosować separator o przepływie nominalnym nie mniejszym niż 3 l/s i maksymalnym nie mniejszym niż 22 l/s. W projekcie zaproponowano przykładową instalację separatora koalescencyjnego z obejściem (by-pass), zintegrowanym osadnikiem o pojemności 300 l formowanym rotacyjnie NSBE003, firmy „KINGSPAN” o przepustowości nominalnej 3 l/s i maksymalnej 30 l/s. Jednak ostateczną decyzję, co do wyboru konkretnego typu urządzenia podejmie inwestor.

W związku z tym, że zaproponowany separator jest zintegrowany z osadnikiem nie ma potrzeby instalowania osobnego osadnika dla podczyszczenia zanieczyszczeń przed separatorem.

Wielkość rocznego odpływu wód opadowych i roztopowych objętych kanalizacją deszczową dla zlewni nr 1 określono wg wzoru:

$$Q_r = H \times F_c \times \varphi_{sr}$$

gdzie:

$$h = 0,510 \text{ m}$$

$$F_c = 2190 \text{ m}^2$$

$$\varphi_{sr} = 0,75$$

$$Q_{\text{roczne}} = 838 \text{ m}^3/\text{rok}$$

6.3. Urządzenia oczyszczające.

Sposób odprowadzenia ścieków opadowych poprzez projektowany system kanalizacji i urządzeń oczyszczających oraz istniejący wylot do wód płynących - rzeki Samy zapewni odprowadzenie całości wód deszczowych i roztopowych z projektowanych terenów utwardzonych parkingu i dróg oraz części ulicy Młyńskiej (dz. nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5). Wody opadowe zbierane będą poprzez projektowany system kanalizacji deszczowej z rur wraz z studzienkami i kratkami ściekowymi i dalej po podczyszczeniu w projektowanych urządzeniach oczyszczających (separator z zintegrowanym osadnikiem) odprowadzane będą do odbiornika. Na odcinku bezpośrednio za separatorem należy wykonać studzienkę kontrolną stanowiącą miejsce do poboru prób do badań jakości odprowadzanych podczyszczonych ścieków opadowych z zlewni.

W opracowaniu zaprojektowano i zaproponowano przykładową instalację separatora koalescencyjnego z obejściem (by-pass), zintegrowanym osadnikiem o pojemności 300 l formowanym rotacyjnie NSBE003, firmy „KINGSPAN” o przepustowości nominalnej 3 l/s i maksymalnej 30 l/s. Jednak ostateczną decyzję, co do wyboru konkretnego typu urządzenia podejmie inwestor.

6.4. Jakość odprowadzanych ścieków.

Wielkość spływu ścieków deszczowych oraz ich jakość (stopień zanieczyszczenia), charakteryzuje się dużą zmiennością w ciągu roku, miesiąca czy doby oraz w czasie trwania opadu i spływu. Ścieki opadowe zawierają różnego rodzaju zanieczyszczenia - głównie piasek, liście itp. oraz zanieczyszczenia ropopochodne.

Do dalszych obliczeń przyjęto następujące średnie wartości zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach z powierzchni dróg i parkingów:

1. Obliczenie wielkości stężeń zanieczyszczeń zawartych w ściekach dokonane w oparciu o dane literaturowe oraz wyniki badań ścieków, przeprowadzonych przez Instytut Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Przyjęto następujące wielkości zanieczyszczeń:

$$S_{BZT5} = 170 \text{ mg/l}$$

$$S_{Chzt} = 310 \text{ mg/l}$$

$$S_{zaw.og.} = 330 \text{ mg/l}$$

$$S_{detergentów} = 13,3 \text{ mg/l}$$

$$S_{ekstr.et.} = 50 \text{ mg/l}$$

2. Wartości zanieczyszczeń obliczone wg wzoru zawartego w Biuletynie CTK 2/86 „Ustalanie warunków odprowadzania ścieków opadowych” Obliczono:

$$S_{zaw.og.} = 192 \text{ mg/l}$$

$$S_{BZT5} = 57,6 \text{ mg/l}$$

$$S_{Chzt} = 120,1 \text{ mg/l}$$

Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym przyjęto w oparciu o dane literaturowe tj. Biuletyn 2/91 wydany przez Instytut Ochrony Środowiska

$$S_{ekstr.et.} = 86 \text{ mg/l}$$

Maksymalne stężenie zanieczyszczeń ścieków deszczowych ropopochodnych występuje zwykle na początku spływu deszczu. W tym czasie występuje zjawisko splukiwania, jest to zjawisko określone, jako pierwsza fala deszczu. Natężenie tego deszczu można przyjąć do 15 l/s/ha. Deszcze te stanowią około 91% rocznych opadów.

W Polsce, zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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 dnia 16 grudnia 2014r. poz. 1800) odprowadzane ścieki deszczowe winny spełniać następujące warunki:

$$S_{\text{zaw.og.}} = 100 \text{ mg/l}$$

$$S_{\text{ropoch.}} = 15 \text{ mg/l}$$

6.5. Oczyszczanie ścieków deszczowych.

Natężenie deszczu obliczeniowego odpowiada obowiązującym przepisom, gdzie 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, należy oczyszczać jeżeli nie spełniają parametrów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu, co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha. Ścieki przekraczające te parametry muszą być oczyszczane w urządzeniach oczyszczających (separatorach i osadnikach), które spełnią te warunki.

W projekcie architektoniczno-budowlanym na budowę parkingu przy ulicy

Młyńskiej w Szamotułach opracowanym przez Biuro Projektowe DRAFT spółka cywilna w Poznaniu dla zabezpieczenia przed ewentualnym przedostaniem się w trakcie eksploatacji kanalizacji deszczowej substancji ropopochodnych przed wylotem istniejącej kanalizacji Ø 400 mm, równoległe do rurociągu na etapie projektu zaprojektowano separator zintegrowany z osadnikiem.

W niniejszym opracowaniu zgodnie z wyliczeniami zaprojektowano i zaproponowano przykładową instalację separatora koalescencyjnego z obejściem (by-pass), zintegrowanym osadnikiem o pojemności 300 l formowanym rotacyjnie NSBE003, firmy „KINGSPAN” o przepustowości nominalnej 3 l/s i maksymalnej 30 l/s (przykładowa karta katalogowa załączona do opracowania). Jednak ostateczną decyzję, co do wyboru konkretnego typu urządzenia podejmie inwestor. W związku z tym, że zaproponowany separator jest zintegrowany z osadnikiem nie ma potrzeby instalowania osobnego osadnika dla podczyszczenia zanieczyszczeń przed separatorem.

Separatory substancji ropopochodnych przeznaczone są do oczyszczania wód deszczowych i roztopowych z terenów, które w sposób permanentny zagrożone są skażeniem substancjami ropopochodnymi. Są to urządzenia przepływowe tzn. w urządzeniach tych w sposób mechaniczny następuje oddzielenie (separacja) olei wolnych i emulsji semistabilnych od reszty ścieków podczas ich przepływu przez instalację. W przypadku właściwego doboru wielkości nominalnej NS, przy wystąpieniu przepływu nominalnego, zapewniony jest laminarny przepływ zaolejonych wód deszczowych. Dlatego przy tym przepływie nie występują turbulencje przepływu, a powierzchnia aktywna separatora jest wystarczająca na to, aby większe krople ropopochodnych oraz emulsje wyflutowały ku powierzchni i połączyły się w homogeniczną warstwę. Redukcje substancji ropopochodnych, substancji ekstrahujących się eterem naftowym i zawiesiny są precyzyjnie określone w warunkach gwarancji producenta.

6.6. Eksploatacja.

Przy usuwaniu odpadów do opróżniania i wywozu odseparowanych substancji wolno zatrudniać jedynie uprawnione do tego przedsiębiorstwa posiadające zezwolenie Urzędu Wojewódzkiego. Usunięte nieczystości z separatora i osadnika tj. oleje i inne związki należy zagospodarować (przekazać do dalszego przetworzenia lub utylizacji). Serwis (czyszczenie) separatorów benzyn wykonywany winien być zgodnie z wymogami producenta urządzenia. Ekipy serwisowe posiadać powinny specjalistyczny sprzęt (wyciągarki, agregaty wysokociśnieniowe itp.) przystosowany do profesjonalnej obsługi wszystkich typów i wielkości separatorów oferowanych na rynku polskim. Wszelkie prace serwisowe wykonywane winny być w sposób bezpieczny dla środowiska z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy. Odbiór szlamów zaolejonych i mieszanin wodno-olejowych realizowany winien być samochodami serwisowymi specjalnie przystosowanymi do wykonywania prac serwisowych i spełniającymi wymogi w zakresie transportu materiałów niebezpiecznych (ADR klasa III). Wyposażenie samochodów w wysokowydajne pompo-sprężarki i urządzenia do ciśnieniowego mycia wkładów, gwarantuje profesjonalne wykonanie prac serwisowych. Unieszkodliwianie odpadów: szlamów, osadów, mieszanin wodno-olejowych, sorbentów w punktach utylizacji odbywać się ma zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska. Potwierdzenie odbioru odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne następuje poprzez wystawienie kart przekazania odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.

Należy opróżniać separator przy oddzielonej ilości olejów odpowiadającej 4/5 objętości zbiornika, osadniki przy wypełnieniu połowy objętości osadnika. Usunięte nieczystości z separatora tj. oleje i inne związki należy zagospodarować (przekazać do dalszego przetworzenia lub utylizacji).

Należy pamiętać, że częstotliwość usuwania zgromadzonych zanieczyszczeń (błota, piasku, liści itp.) uzależniona jest od częstotliwości i natężenia opadów oraz pory roku. Na podstawie zdobytych doświadczeń należy ustalić właściwą częstotliwość usuwania osadu, nie rzadziej jednak niż raz na pół roku.

7.0. Odbiornik ścieków i jego charakterystyka.

Podczyszczone w zintegrowanym separatorze z osadnikiem ścieki opadowe i roztopowe ze zlewni objętej opracowaniem odprowadzane będą istniejącym wylotem Ø 400 mm na rzędnej 62,37 m npm. do rzeki Samy (działka nr 2584/5) w km 16+620. Bezpośrednio za separatorem należy wykonać studzienkę kontrolną stanowiącą miejsce poboru prób do badań jakości odprowadzanych podczyszczonych ścieków z omawianej zlewni. Ze względu na ewentualne, przyszłościowe podłączenie do istniejącego wylotu wyżej położonych terenów przewidzianych na cele inwestycyjne, projektowany separator oraz studzienkę kontrolną zaprojektowano równolegle z boku rurociągu Ø 400 mm, celem odrębnego oczyszczania i kontroli odprowadzanych ścieków opadowych z odrębnych zlewni (lokalizacja urządzeń oczyszczających na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500).

Zgodnie z prowadzoną ewidencją gruntów Starostwa Powiatowego w Szamotułach w miejscu odprowadzania wód opadowych rzeka Sama stanowiąca „Wp” posiada wydzieloną działkę o nr 2584/5 stanowiącą własność Skarbu Państwa w dyspozycji Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Oborniki. Urządzenia melioracyjne będące odbiornikami wód deszczowych wymagają konserwacji, którą w części pokrywać winien właściciel wylotu i kanalizacji deszczowej. W związku z tym Inwestor będzie zobowiązany do utrzymania w dobrym stanie technicznym koryta rzeki w zasięgu negatywnego oddziaływania odprowadzanych wód

opadowych, poprzez wykonywanie konserwacji poniżej wylotu lub partycypacji w kosztach konserwacji odbiornika. Wysokość udziału winny ustalić strony na podstawie odrębnie zawartego porozumienia.

Ponadto zgodnie z art. 20 ust. 8 ustawy z dnia 18.07. 2001 r. - Prawo Wodne (Dziennik Ustaw z 2015r. poz. 469 z późniejszymi zmianami.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z 18.01.2006 r. (Dziennik Ustaw nr 13, poz. 90 z 26.01.2006 r.) w sprawie wysokości opłat rocznych, Inwestor po uzyskaniu decyzji wodnoprawnej zostanie zobowiązany do zawarcia umowy na użytkowanie gruntów pokrytych wodami stanowiącymi własność Skarbu Państwa.

Rzeka Sama stanowi znaczący, co do długości, lewobrzeżny dopływ Warty na terenie województwa wielkopolskiego. Rzeka wypływa ze wzniesień morenowych koło wsi Batorowo, kończąc swój bieg w Warcie (181,9 km) w miejscowości Obrzycko. Całkowita długość cieku wynosi 44,2 km, a powierzchnia zlewni - 448,4 km². W górnym biegu rzeka płynie na zachód polodowcową rynną, w której leży Jezioro Lusowskie (jezioro to stanowi źródło rzeki Samy), a następnie wąską, zabagnioną doliną na północ, m.in. przez miejscowości Jankowice, Kaźmierz, Szamotuły, Obrzycko. Obszar zlewni rzeki Samy położony jest w zasięgu oddziaływania zlodowacenia bałtyckiego. Dolina rzeki wraz z dopływami i obrzeża jezior wypełnione są torfami o różnej miąższości. Dotyczy to zwłaszcza odcinka od Jeziora Lusowskiego do Szamotuł. Gleby murszowo - gytiowe występujące od Jeziora Lusowskiego do miejscowości Kiączyń, są to gleby trwale podmokłe, stwarzające problemy melioracyjne, stąd około 30 % tej części doliny stanowią nieużytki (zabagnione), a około 60 % łąki i pastwiska.

Głównymi dopływami rzeki Samy są: Kanał Bytyński, Otorowski i Przybrodzki. Na obszarze dorzecza rzeki Samy położonych jest 6 jezior o powierzchni powyżej 10 ha. Na przepływie rzeki Samy, usytuowany jest zbiornik zaporowy Radzyny o długości 5 km.

Jest ona ciekim wymienionym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 17.12.2002 r. (Dziennik Ustaw nr 16 z 04.02.2003 r.) w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną pod pozycją nr 366 dla województwa wielkopolskiego, będąca własnością Skarbu Państwa, w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Wielkopolskiego, a w administracji Wielkopolskiego Zarządu Melioracji Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Oborniki.

Określenie przepływów charakterystycznych oraz przepływów wód maksymalnych o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia przyjęto na podstawie opracowania projektu wykonawczego z 2010 r. „Odbudowa rzeki Samy”. W opracowaniu tym przepływy charakterystycznych przyjęto na podstawie wykonanych w 2007 roku w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział w Poznaniu obliczeń hydrologicznych profilu Szamotuły z lat 1951÷2005 w przekroju Szamotuły:

Przepływy charakterystyczne rzeki Samy:

- przepływ średni niski roczny SNQ – 0,18 m³/s
- przepływ średni roczny SSQ – 1,09 m³/s

Przepływy rzeki Samy o określonym prawdopodobieństwie:

- przepływ p=1% WWQ₁ – 26,30 m³/s
- przepływ p=10% WWQ₁₀ – 13,00 m³/s
- przepływ p=25% WWQ₂₅ – 7,70 m³/s
- przepływ p=50% WWQ₅₀ – 4,11 m³/s

8.0. Pomiar ilości ścieków deszczowych.

Ze względu na znaczną zmienność i okresowość przepływu, uzależnioną od natężenia i czasu trwania deszczu, wnioskuje się o rezygnację z pomiaru ilości odprowadzanych ścieków. Wody opadowe i roztopowe z skanalizowanej

zlewni działek objętych opracowaniem wprowadzane będą do wód płynących – rzeka Sama poprzez istniejące urządzenie – wylot, poprzedzony projektowanym separatorem ze zintegrowany osadnikiem. Miejscem do poboru prób do badań jakości odprowadzanych podczyszczonych ścieków opadowych będzie wykonana bezpośrednio za separatorem studzienka kontrolna.

9.0. Stan prawny nieruchomości.

Objęta opracowaniem działka nr 3077/5 stanowiąca drogę - ulica Młyńska oraz działki nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060 stanowiące częściowo teren przebudowywanego parkingu wraz z zewnętrzną kanalizacją deszczową są własnością Gminy Szamotuły, w imieniu której występuje Burmistrz Miasta i Gminy Szamotuły, ul. Dworcowa 26, 64 – 500 Szamotuły.

Odbiornik wód opadowych – rzeka Sama (działka nr 2584/5) jest własnością Skarbu Państwa, w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Wielkopolskiego, a w administracji Wielkopolskiego Zarządu Melioracji Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Oborniki z/s w Przyborowie, ul. Złotej Rybki 1, 64 – 500 Szamotuły.

Gmina Szamotuły jako właściciel projektowanej inwestycji oraz działek gminnych wystąpi z wnioskiem do Starostwa Powiatowego w Szamotulach o wydanie stosownej decyzji wodnoprawnej na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

Do obowiązków użytkownika występującego o pozwolenie wodnoprawne należy eksploatacja urządzeń w sposób gwarantujący zachowanie parametrów poniżej dopuszczalnych wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 18 listopada 2014r. 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 dnia 16 grudnia

2014r. poz. 1800). Do obowiązków również będzie należało pokrywanie ewentualnych szkód wynikających z nieprawidłowej eksploatacji oraz utrzymanie i konserwacja odbiornika wód na odcinku oddziaływania odprowadzanych ścieków opadowych.

10.0. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z 16.04.2004 r.

Objęte opracowaniem odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych, z projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej w Szamotułach projektowaną kanalizacją deszczową poprzez istniejący wylot do rzeki Samy znajduje się poza granicami obszarów obowiązujących form ochrony przyrody. W związku z powyższym lokalizacja przedmiotowej inwestycji nie jest sprzeczna z celami ochrony przyrody oraz nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt i roślin podlegających ochronie w obszarach Natura 2000, ani inne tereny ochrony przyrodniczej, bądź o wysokich walorach krajobrazowych i kulturowych podlegających ochronie na podstawie ustawy z 16.04.2004r. o ochronie przyrody. Inwestycja jest zgodna z przepisami ustawy z 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami).

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

Do obowiązków wnioskodawcy - inwestora występującego o pozwolenie wodnoprawne należy:

⇒ eksploatacja urządzeń w sposób gwarantujący zachowanie parametrów poniżej dopuszczalnych wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej przebudowy parkingu przy ulicy Młyńskiej na działkach nr 3056/2, 3057, 3058, 3059, 3060, 3077/5 do rzeki Samy w km 16+620 w miejscowości Szamotuły

spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z dnia 16 grudnia 2014r. poz. 1800),

- ⇒ inwestor będzie zobowiązany do utrzymania w dobrym stanie technicznym koryta i skarp rzeki Samy w zasięgu negatywnego oddziaływania odprowadzanych podczyszczonych ścieków opadowych, poprzez wykonywanie konserwacji poniżej wylotu lub partycypacji w kosztach konserwacji odbiornika. Wysokość udziału winny ustalić strony na podstawie odrębnie zawartego porozumienia.
- ⇒ zgodnie z art. 20 ust. 8 ustawy z dnia 18.07. 2001 r. - Prawo Wodne (Dziennik Ustaw z 2015r. poz. 469 z późniejszymi zmianami.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z 18.01.2006 r. (Dziennik Ustaw nr 13, poz. 90 z 26.01.2006 r.) w sprawie wysokości opłat rocznych, Inwestor po uzyskaniu decyzji wodnoprawnej zostanie zobowiązany do zawarcia umowy na użytkowanie gruntów pokrytych wodami stanowiącymi własność Skarbu Państwa,
- ⇒ utrzymanie w dobrym stanie systemu kanalizacji deszczowej i urządzeń podczyszczających,
- ⇒ wyznaczenie osób lub instytucji odpowiedzialnych za nadzór oraz utrzymanie urządzeń w należyтым porządku i stanie technicznym,
- ⇒ badanie jakości odprowadzanych ścieków,
- ⇒ przeprowadzanie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających,
- ⇒ okresowego czyszczenia urządzeń oczyszczających,
- ⇒ prowadzenie zeszytu eksploatacji, w którym rejestrowany będzie zakres i terminy wykonanych czynności związanych z kontrolą stanu technicznego i konserwacją urządzeń oraz podane będą wyniki badań skuteczności działania. Zeszyt eksploatacji powinien stanowić podstawowy dokument dla służb ochrony środowiska.

12.0. Określenie wpływu odprowadzanych ścieków na wody powierzchniowe i podziemne.

Wpływ odprowadzanych wód opadowych na wody powierzchniowe i podziemne jest ograniczony do okresowego wprowadzania podczyszczonych w osadniku i separatorze ścieków deszczowych i roztopowych do rzeki. Zrzut wód opadowych wpływa na chwilowe zwiększenie przepływów jednak nie będzie powodowało to zmian na przyległych terenach jak również w samej rzece. Odprowadzane ścieki nie mogą przekraczać dopuszczalnych stężeń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska. Zastosowane podczyszczenie ścieków deszczowych i roztopowych spowoduje, że odprowadzana woda będzie miała dobre parametry jakościowe i tym samym nie będzie zagrażała wodom powierzchniowym i podziemnym.

W związku z powyższym można stwierdzić, że nie ma zagrożenia zanieczyszczenia odprowadzanymi ściekami opadowymi wód podziemnych i powierzchniowych. Aby nie dopuścić do ewentualnego skażenia środowiska wodnego należy kontrolować sprawność urządzeń podczyszczających oraz całej kanalizacji deszczowej i regularnie dokonywać oczyszczania systemów odwadniających.

Ilość odprowadzanych ścieków jest pomijalna w stosunku do naturalnych przepływów rzeki Samy.

13.0. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

W chwili katastrofy ekologicznej to jest zalania terenów utwardzonych substancją ropopochodną, kwasową lub chlorową należy jak najszybciej

wykonać działania, które nie dopuszczają do wpłynięcia szkodliwych substancji do krat wodnościekowych czy wlotów do instalacji i urządzeń oczyszczających ścieki i dalej do odbiornika. W tym celu należy ustawić groble i przetamowania na skażonej trasie by nie dopuścić do przedostania się tych substancji do kanalizacji deszczowej. Niezwłocznie należy wezwać Jednostkę Ratownictwa Chemiczno-Ekologicznego. Po zneutralizowaniu szkodliwych substancji należy je usunąć, a cały teren, na którym nastąpiło skażenie wyczyścić i umyć. Ponadto należy wyczyścić wszystkie urządzenia powiązane z kanalizacją deszczową. Po pierwszych większych opadach od czasu wystąpienia skażenia należy wykonać pomiary jakości odprowadzanych wód. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń należy dokonać ponownego czyszczenia skażonego terenu oraz urządzeń oczyszczających na kanalizacji deszczowej.

14.0. Ustalenia wynikające z art. 132 ust. 2 pkt. 4 Prawa Wodnego

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza - przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 27 maja 2011r. (Monitor Polski 2011r., Nr 40 poz. 451) .
- Warunki korzystania z wód regionu wodnego - teren, na którym znajduje się projektowana inwestycja oraz istniejący wylot przynależy do regionu wodnego Warty i podlega pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest sprzeczne z żadnym z przepisów Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z 02.04.2014r. (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego, poz. 2129) w sprawie warunków korzystania z wód

regionu wodnego Warty. Z uwagi na uwarunkowania lokalizacji objętego opracowaniem przedsięwzięcia nie ma możliwości zastosowania wykonania innych technicznych rozwiązań uzasadnionych ekonomicznie w kwestii odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanej kanalizacji deszczowej, o których mowa w dziale IV, § 12, ust. 1. Po przeanalizowaniu całości zadania uznaje się, że przyjęte rozwiązania nie pogorszą warunków korzystania z wód w tym regionie.

- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym - zgodnie z art. 88h ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne zobowiązuje się Dyrektora RZGW w Poznaniu do opracowania planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest związane z zapisami przedmiotowego planu.
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy, - zgodnie z art. 88 s ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne zobowiązuje się Dyrektora RZGW w Poznaniu do opracowania planu przeciwdziałania skutkom suszy dla regionu wodnego Warty. W związku z tym, że Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu nie przedstawił jeszcze planu przeciwdziałania skutkom suszy dla regionu wodnego Warty brak jest podstaw prawnych do odniesienia się w/w planu.
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) – program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM>2000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest związane z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych.

