

ZAWARTOŚĆ OPERATU WODNOPRAWNEGO

A. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.

B. OPERAT WODNOPRAWNY.

I. INFORMACJE OGÓLNE.

1. Zleceniodawca.
2. Wykonawca.
3. Przedmiot opracowania.
4. Cel opracowania.
5. Podstawy prawne.
6. Materiały pomocnicze.

II. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, JEGO SIEDZIBY I ADRESU.

III. WYSZCZEGÓLNIENIE :

1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.
2. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych.
3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.
4. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.
5. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.
6. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.
7. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

IV. OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW ORAZ PRZEWIDYWANEGO SPOSOBU I EFEKTU ICH OCZYSZCZANIA.

V. OPIS INSTALACJI SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW.

VI. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD POWIERZCHNIOWYCH PONIŻEJ I POWYŻEJ MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW.

VII. OPIS URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW.

VIII. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW.

IX. INFORMACJE O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH.

X. WPŁYW ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH NA ODBIORNIK.

XI. DANE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ WODNYCH.

XII. ZAŁĄCZNIKI DO OPERATU.

XIII. WNIOSKI.

A. OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI W JĘZYKU NIETECHNICZNYM.

I. INWESTOR

Gmina Piła, Plac Staszica 10, 64-920 Piła

II. OPIS

Gmina Piła planuje budowę ulicy Ptasiej w Pile na osiedlu Motylewo. Przedmiotowa ulica będzie miała parametry drogi klasy „D” (dojazdowa), szerokość ulicy 6,0 m w świetle krawężników (2 pasy ruchu po 3,0 m), nawierzchnia projektowanej drogi – kostka brukowa betonowa.

Odwodnienie ulicy – zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych za pomocą wpustów ulicznych z koszem (osadnikiem zanieczyszczeń), studzienki wpustowe z osadnikiem, następnie przykanalikiem do skrzynek rozsączających wodę do gruntu.

Przed odprowadzeniem wód do gruntu zostaną one przepuszczone przez studzienkę z filtrem zanieczyszczeń. Budowa urządzeń odwadniających w zaprojektowanych miejscach nie koliduje z istniejącymi sieciami. Okresowo dwa razy w roku należy przeczyścić filtry znajdujące się w studzienkach i osadniki przy wpustach.

Wykonanie inwestycji wpłynie na poprawę ochrony środowiska naturalnego.

B. OPERAT WODNOPRAWNY.

I. INFORMACJE OGÓLNE.

1. Zleceniodawca

Gmina Piła, Plac Staszica 10, 64-920 Piła

2. Wykonawca operatu

Euro-ProjecT Biuro Inżynieryjno – Consultingowe, ul. Żurawia 19, 64-920 Piła,
mgr inż. Tomasz Szatanik

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest odwodnienie powierzchni projektowanej ulicy Ptasiej w Pile na osiedlu Motylewo.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie niezbędnych informacji i danych umożliwiających uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych wód deszczowych z projektowanej ulicy Ptasiej do gruntu.

5. Podstawy prawne

- Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r., (tekst pierwotny: Dz. U. 2001 r. Nr 115 poz. 1229) (tekst jednolity: Dz. U. 2005 r. Nr 239 poz. 2019),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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 2006 r. 137, poz. 984],
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [Dz.U.Nr 72/01,poz.747 z późn.zmianami],

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tekst pierwotny: Dz. U. 2001 r. Nr 62 poz. 627) (tekst jednolity: Dz. U. 2006 r. Nr 129 poz. 902),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r., o drogach publicznych (tekst pierwotny: Dz. U. 1985 r. Nr 14 poz. 60) (tekst jednolity: Dz. U. 2000 r. Nr 71 poz. 838) (tekst jednolity: Dz. U. 2004 r. Nr 204 poz. 2086) (tekst jednolity: Dz. U. 2007 r. Nr 19 poz. 115),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie[Dz.U.02.75.690 z późn. zmianami],

6. Materiały pomocnicze

- mapa do celów projektowych skala 1 : 500,
- materiały informacyjne opracowane przez producentów rozsączających i czyszczących wody opadowe,
- obowiązujące normy i normatywy,
- wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

II. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO JEGO SIEDZIBY I ADRESU

O wydanie pozwolenia wodnoprawnego występuje :

Gmina Piła, Plac Staszica 10, 64-920 Piła

która jest właścicielem działek nr : 482, 481, 202, 186, 480, 125, 126, 167, 127/1, 479, 163, 94, 461, 201, 185, 168, 447, 165, 166, 139, 413, 129, 220, 219, 75, 69 dla projektowanej ulicy Ptasiej. Po zrealizowaniu inwestycji będzie odpowiedzialna za stan wód deszczowych odprowadzanych do gruntu.

Nieruchomości sąsiadujące bezpośrednio :

Bezpośrednio z projektowaną inwestycją sąsiadują nieruchomości wykazane w „Wykazie właścicieli i władających - w załączeniu do niniejszego operatu.

Opis stanu istniejącego

Aktualnie teren jest nieutwardzony, droga o nawierzchni gruntowej, lokalnie porośnięty trawą, o znacznych nierównościach nawierzchni utrudniających komunikację i dojazd do posesji.

Informacja o formach ochrony przyrody : na działkach gdzie planowane jest wykonanie systemu rozsączania wody do gruntu oraz w przestrzeni pasa drogowego nie ma ustanowionych i utworzonych stref ochronnych przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r.

III. WYSZCZEGÓLNIENIE

1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Operat wodnoprawny dotyczy odprowadzania oczyszczonych wód opadowych z projektowanej powierzchni jezdni ulicy Ptasiej.

Powierzchnia ulicy Ptasiej z której nastąpi odprowadzenie wód do gruntu poprzez skrzynki rozsączające : 1 020 m²

Zakres korzystania z wód obejmuje odprowadzenie oczyszczonych wód opadowych do gruntu.

2. Rodzaj urządzeń pomiarowych i znaków żeglugowych

Urządzenia pomiarowe oraz znaki żeglugowe nie występują.

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

Nie dotyczy

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

Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego ma obowiązek prawidłowej eksploatacji urządzeń służących do oczyszczania wód opadowych. Urządzenia nie mają żadnego negatywnego wpływu na otaczające środowisko.

5. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Obecnie nie są wykorzystywane wody z regionu. Planowana inwestycja drogowa nie będzie wykorzystywać wód z regionu wodnego.

6. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Inwestycja nie oddziałuje na wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy.

7. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

Zaproponowane rozwiązanie jest gotowe do eksploatacji natychmiast po zakończeniu robót budowlano – montażowych. Nie potrzeba czasu na rozruch. Skrzynki rozsączające nie zawierają części mechanicznych rozprawdzają wodę opadową w sposób naturalny grawitacyjnie. Jest to rozwiązanie nowoczesne w praktyce nie występują awarie.

8. Bilans wód deszczowych

Obliczenie ilości wód deszczowych dokonano w oparciu o przyjęte natężenie, czas trwania, oraz prawdopodobieństwo występowania miarodajnego deszczu, wraz ze współczynnikami spływu charakteryzującymi sposób urządzenia, powierzchnię zlewni. Za podstawę obliczeń przyjęto wzór :

$$Q = q_{\max} \times \Psi \times \varphi \times F \quad [\text{dcm}^3/\text{s} \times \text{ha}],$$

gdzie:

q_{\max} - natężenie deszczu miarodajnego = 130[dcm³/sha],

F - powierzchnia zlewni niezredukowana = 0,1020[ha],

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego, dla projektowanej naw. z kostki betonowej polbruk = 0,80

szczelność drogi 80%, kategoria ruchu D – droga dojazdowa,

φ - współczynnik opóźnienia odpływu, dla zlewni = 1,00

Współczynnik zastępczy spływu jednostkowego dla przeciętnej zlewni oblicza się na podstawie wzoru:

$$\Psi_z = \frac{\Psi_1 \times F_1 + \Psi_2 \times F_2 + \dots + \Psi_n \times F_n}{F_1 + F_2 + \dots + F_n}$$

W tym przypadku $\Psi_z = \Psi$

$$Q = 10,61 \text{ dcm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$$

Natężenie deszczu obliczeniowego

- ❖ $q_0 = 15 \text{ dcm}^3/\text{s} \times \text{ha}$ [natężenie deszczu na hektar powierzchni szczelnej]. Zgodnie z par. 20.1.(1) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. jest to wymagane natężenie odpływu z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych,

składowych, baz transportu, portów, centrów miast, dróg ekspresowych, dróg krajowych i wojewódzkich oraz parkingów.

$$\text{❖ } QA_0 = q_0 \times F \times \Psi_z \times \phi = 15 \times 0,1020 \times 0,80 \times 1,00 = 1,22 \text{ dcm}^3/\text{s}$$

Natężenie deszczu jednorocznego q_1 i spływ QB_1 .

❖ $q_1 = 77 \text{ dcm}^3/\text{s} \times \text{ha}$ [Jest to natężenie deszczu o wielkości odpływu wyższym od spowodowanego opadem o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut. Dla regionów o wysokości opadów $< 800 \text{ mm}$ obliczeniowe natężenie odpływu wynosi $77 \text{ dcm}^3/\text{s} \times \text{ha}$.

$$\text{❖ } Q_1 = 77 \times 0,1020 \times 0,80 \times 1,00 = 6,28 \text{ dcm}^3/\text{s}$$

Natężenie deszczu nawalnego q_{\max} i spływ QA_{\max} .

$$\text{❖ } q_{\max} = 130 \text{ dcm}^3/\text{s} \times \text{ha}$$

$$\text{❖ } QA_{\max} = 130 \times 0,1020 \times 0,80 \times 1,0 = 10,61 \text{ dcm}^3/\text{s}$$

Obliczenie ilości wód opadowych odprowadzanych w okresie 1 roku do gruntu :

Dane:

$$q = 600 \text{ mm}/\text{m}^2 \text{ rok} = 600 \text{ dcm}^3/\text{m}^2 \text{ rok} = 0,6 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ rok}$$

$$\Psi = 0,80, \quad \phi = 1,0; \quad P = 0,1020 \text{ ha}$$

$$QA_R = 1020 \times 0,6 \times 0,80 \times 1,0 = 489,60 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Obliczenie ilości wód opadowych odprowadzanych w okresie 10 lat do gruntu :

$$QA_{10 \text{ LAT}} = 489,60 \times 10 = 4896 \text{ m}^3/10 \text{ lat}$$

Urządzenia dobrano na następujące przepływy :

$$Q_{\text{nom}} = Fzr \times 15 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha} \times \varphi$$

$$Q_1 = Fzr \times 22 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha} \times \varphi$$

$$Q_{\text{max}} = Fzr \times 130 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha} \times \varphi$$

Zawiesiny.

Uśredniony efekt oczyszczania całości spływów deszczowych z zawiesiny w ciągu roku, wyniesie:

$$\eta_{\text{sr.Zog}} = 88 \times 0,85 + (92-88) \times 0,8 + (100-92) \times 0 \approx 78\%$$

Skuteczność usuwania zawiesiny przy przepływie nominalnym wyniesie 85%.

Zanieczyszczenia ropopochodne.

Uśredniony efekt oczyszczania całości spływów deszczowych z zanieczyszczeń olejowych w ciągu roku, wyniesie:

$$\eta_{\text{sr.Rop}} = 88 \times 0,97 + (92-88) \times 0,96 + (100 - 92) \times 0 \approx 89 \%$$

Skuteczność usuwania ropopochodnych przy przepływie nominalnym wyniesie 97%.

Wnioski:

Ponieważ opady o natężeniu $q = 15 \text{ dm}^3/\text{s ha}$ i $q = 22 \text{ dm}^3/\text{s ha}$ wraz z mniejszymi odpowiadają około 88% i około 92% wszystkich opadów w Polsce, powyższe rozwiązanie zapewnia skuteczne czyszczenie (średnia sprawność względem zawiesin $> 75\%$; średnia sprawność względem ropopochodnych $> 85\%$); wymaganej ilości wód przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

Wody opadowe po przejściu przez zaprojektowany system będą odpowiadały wymaganiom w Rozporządzeniu Ministra Środowiska i Leśnictwa z dnia 24 lipca 2006 r.

Zawiesina ogólna	100 mg/l
Węglowodory ropopochodne	15 mg/l

IV. OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW ORAZ PRZEWIDYWANEGO SPOSOBU I EFEKTU ICH OCZYSZCZANIA.

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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 2006 r. 137, poz. 984]

Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne wprowadzane do wód lub do ziemi : z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów ,lotnisk, centrów miast ,budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 hektar,

- w taki sposób, aby w odpływie zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l ; a substancji ropopochodnych – nie większa niż 15 mg/l.

Jakość spływów opadowych wykazuje znaczne zróżnicowanie i jest uzależnione od wielu czynników np. rodzaju nawierzchni, infrastruktury, spadków terenu itd. Wiodącymi zanieczyszczeniami w bilansie ładunków wprowadzanych do odbiorników wód opadowych są zawiesiny ogólne i substancje ropopochodne. Te ostatnie niosą znaczące zagrożenie dla jakości środowiska, powodując zamieranie ekosystemów wodnych i glebowych.

Zaproponowane oczyszczanie zapewni zatrzymanie pierwszego ładunku zanieczyszczeń oraz w szczególności substancji ropopochodnych.

W czasie normalnego deszczu i normalnego spływu wód opadowych, można założyć redukcję zawiesiny ogólnej o około 80 % ; podobnie ropopochodnych.

Tak więc stężenia zanieczyszczeń w wodach odprowadzanych do odbiornika będą wynosić :

Węglowodory ropopochodne	mniej niż 15 mg/l
Z _{0g} zawiesina ogólna	mniej niż 100 mg/l

Kanalizacja deszczowa odprowadza wyłącznie wody opadowe z nawierzchni ulicy, brak natomiast zakładów przemysłowych.

Według danych z literatury ścieki opadowe zawierają różnego rodzaju zanieczyszczenia, które w czasie spływu z powierzchni skanalizowanej przedostają się do kolektorów deszczowych. Wody opadowe spływające z terenów miejskich charakteryzują się dużą ilością zawiesin [zawierających w przeważającej części substancje mineralne] i substancji

utleniających się oraz znacznie mniejszą zawartością zanieczyszczeń organicznych wyrażonych w BZT5.

Podstawowe zanieczyszczenia wód opadowych kształtują się w następujący sposób :

zawiesina ogólna 130,0 - 300,0 g/m³ z całego rocznego spływu deszczowego,
substancje organiczne BZT5 50 – 80 g/m³ z całego rocznego spływu deszczowego,
ropopochodne 30 –300 g/m³ z całego rocznego spływu deszczowego.

W przypadku tak zabudowanej zlewni, jak analizowana, stężenia winny oscylować w dolnych granicach w/w przedziału.

V. OPIS INSTALACJI SŁUŻĄCYCH DO GROMADZENIA, OCZYSZCZANIA ORAZ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW.

W ramach projektowanej ulicy Ptasiej zaprojektowano zagospodarowanie wód opadowych za pomocą systemu skrzynek rozsączających Q-bic.

System zagospodarowania wody deszczowej można stosować do tymczasowego magazynowania oraz rozsączania wody deszczowej. Przeznaczony dla terenów o dowolnej powierzchni i wszystkich rodzajów gruntu - od pojedynczych domów do dużych powierzchni utwardzonych[obiektów handlowych, parkingów]. W przypadku braku kanalizacji deszczowej powstaje nierozwiązany problem odprowadzenia wody deszczowej na terenie działki.

Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego właściciel posesji jest odpowiedzialny za zagospodarowanie wody deszczowej nanoszonej w obręb działki.

Podstawową funkcją systemu rozsączania jest gospodarka odpływem wód deszczowych z powierzchni utwardzonych. Konstrukcja skrzynek rozsączających systemu zaprojektowana jest pod kątem zachowania odporności na zniszczenia zarówno od obciążeń statycznych [przykrywający i otaczający je grunt], jak i od obciążeń dynamicznych [ruch pojazdów].

System charakteryzuje się wydajnością magazynowania rzędu 95%. Z uwagi na sposób montażu system nadaje się do wielu zastosowań: na powierzchni o dowolnej wielkości w konfiguracji szeregowej lub blokowej w jednej lub kilku warstwach. System wytrzymuje obciążenia do 10T/m², dzięki temu zakres jego zastosowań obejmuje parkingi oraz ciągi komunikacyjne, po których odbywa się ruch kołowy.

Elementy systemu :

- skrzynki rozsączające – ilość 24 szt. , poj. 10,36 m³

- geowłóknina,
- elementy łączące : klips, rurka, króciec PCV,
- studzienka z filtrem zanieczyszczeń– 2 szt.
- wpusty uliczne z koszem na osad - 2 szt.

Długość skrzynek rozsączających określono metodą ATV-DVWK-A

$$L = \frac{A_n \cdot 10^{-7} \cdot r_d \cdot D \cdot 60}{(b \cdot h \cdot s_r + (b + h/2)) \cdot D \cdot 60 \cdot (k_f / 2)}$$

- L długość skrzynek rozsączających [m]
- A_n zredukowana powierzchnia wg.wzoru : $A = \sum (A \cdot \Psi)$
- A powierzchnia [m²]
- Ψ współczynnik spływu – przyjęty dla naw.Polbruk = 0,80
- r_d natężenie deszczu = 150l/s*ha
- D czas trwania deszczu = 15min
- b szerokość skrzynek rozsączających
- h wysokość skrzynek rozsączających
- s_r współczynnik akumulacji dla skrzynek Azura = 0,95
- k_f współczynnik filtracji gruntu = $5 \cdot 10^{-4}$

$$L = (A_n \cdot 10^{-7} \cdot r_d \cdot D \cdot 60) / (b \cdot h \cdot s_r + (b + (h/2)) \cdot D \cdot 60 \cdot (k_f/2))$$

gdzie:

L	- długość skrzynek rozsączających [m]	
r_d	- natężenie deszczu [l/s x ha]	150
D	- czas trwania deszczu [min]	15
b	- szerokość skrzynek rozsączających [m]	3,6
h	- wysokość skrzynek rozsączających [m]	0,6
s_r	- współczynnik akumulacji dla skrzynek rozsączających	0,95
k_f	- współczynnik filtracji gruntu [m/s]	5,00E-04
V	- współczynnik spływu	0,8
A	- powierzchnia [m ²]	1260
A_n	- zredukowana powierzchnia [m ²]	1008

$$A_n = \sum (A + \psi r)$$

$$A_n = 1008$$

$$L = 5$$

minimalna liczba skrzynek rozsączających Wavin "Q-Bic"	23 szt.
liczba skrzynek rozsączających Wavin "Q-Bic" wg ułożenia	24 szt.
rzeczywisty wymiar modułu Wavin "Q-Bic":	3,6 x 4,8 x 0,6
liczba warstw skrzynek rozsączających Wavin "Q-Bic"	1

VI. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW ORAZ WÓD POWIERZCHNIOWYCH POWYŻEJ MIEJSCA ZRZUTU ŚCIEKÓW.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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 2006 r. 137, poz. 984] należy raz na 6 miesięcy przeprowadzać przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających tj. filtru zanieczyszczeń Azura.

Eksploatacja powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

VII. OPIS URZADZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU ORAZ REJESTRACJI ILOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW.

Nie planuje się żadnych urządzeń do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.

VIII. OPIS JAKOŚCI WODY W MIEJSCU ZAMIERZONEGO WPROWADZANIA ŚCIEKÓW.

Nie dotyczy.

IX. INFORMACJE O SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH.

Częstotliwość opróżniania jest uzależniona od jakości wód dopływających do wpustów i dalej studzienek z filtrem zanieczyszczeń. Raz na pół roku należy oczyścić filtr Azura i kosz osadczy wpustu ulicznego z zanieczyszczeń. W Zgromadzony osad należy wywieźć na składowisko osadu.

X. WPŁYW ODPROWADZANYCH ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH NA ODBIORNIK .

Po wykonaniu systemu rozsączania wody do gruntu odprowadzane wody opadowe po oczyszczeniu będą stopniowo rozsączać się w grunt i dalej wodami podziemnymi przedostawać się do większych zlewk np rzeki. Spowoduje to powolny i równomierny wzrost stanu wód co zapobiegnie np. podtopieniom jakie mogą wystąpić przy nagłym odprowadzeniu znacznej ilości wody do gruntu.

XI. DANE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH URZADZEŃ WODNYCH.

Nie dotyczy

XII. ZAŁĄCZNIKI DO OPERATU :

- Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 z lokalizacją systemu
- Schemat rozmieszczenia skrzynek w planie
- Schemat rozmieszczenia skrzynek w przekroju konstrukcyjnym

XIII.WNIOSKI :

- Rodzaj pozwolenia – pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód na okres wynikający z decyzji pozwolenia wodnoprawnego
- Częstotliwość wykonywania przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających :
Dwa razy w ciągu roku lub częściej w razie stwierdzenia takiej konieczności
- Termin ważności pozwolenia wodnoprawnego :zgodnie z wydaną decyzją.