

EGZ.



ANEKS DO OPERATU WODNOPRAWNEGO

na usługę wodną i wykonanie urządzenia wodnego

Zadanie: „Odwodnienie terenu Posterunku Policji z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do rowu”

Lokalizacja: miej. Żabia Wola ul. Główna 9, gm. Żabia Wola; działka nr 234/5 obręb 0039 Żabia Wola; jednostka ewidencyjna 140506_2 Żabia Wola

Inwestor: Skarb Państwa
Komenda Stołeczna Policji
ul. Nowolipie 2
00 – 150 Warszawa

| | Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|-----------|------------------------------|---------------|--------|
| Opracował | inż. Szymon Kordek | 02.02.2022 r. | |
| Opracował | mgr inż. Sławomir Piotrowski | 02.02.2022 r. | |

Data opracowania: 02 luty 2022 r.

Spis treści

| | |
|--|---|
| I. ANEKS | 3 |
| 1. OKRES WYDANIA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO | 3 |
| 2. WYSZCZEGÓLNIENIE | 3 |
| A. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH | 3 |
| 3. OKREŚLENIE WIELKOŚCI ZRZUTU | 4 |

SPIS RYSUNKÓW

| | |
|---|-------------|
| Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
|---|-------------|

ZAŁĄCZNIKI

| | |
|---|--|
| Załącznik nr 1 Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającej określeń specjalistycznych | |
|---|--|

I. ANEKS

Do operatu wodnoprawnego na:

- usługę wodną obejmującą odprowadzanie do rowu M30/1 wód opadowych i roztopowych na dz. nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola, gmina Żabia Wola, powiat Grodziski ze zlewni z działki nr 234/5 obręb 0039 Żabia Wola do urządzenia wodnego – prefabrykowanego wylotu (art. 389 pkt 1 w zw. z art. 35 ust. 3 pkt 7 – „Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne” (tekst ujednolicony Dz. U. 2021 poz. 624, 784, 1564, 1641 z późn. zm.)
- wykonanie urządzenia wodnego tj. prefabrykowanego wylotu DN200 na działce nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola, gmina Żabia Wola, powiat Grodziski (art. 389 pkt 6 w zw. z art. 16 pkt 65 lit. f – „Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne” (tekst ujednolicony Dz. U 2021 poz. 624, 784, 1564, 1641 z późn. zm.)

W odpowiedzi na wezwanie z dnia 12 stycznia 2022 r nr WA.ZUZ.5.4210.1320.2021.MK o uzupełnienie braków o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego i usługę wodną.

1. OKRES WYDANIA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Czas obowiązywania wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego w zakresie usługi wodnej tj. odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do rowu M30/1 poprzez urządzenie wodne – prefabrykowanego wylotu wnioskuje się na okres 30 lat.

2. WYSZCZEGÓLNIENIE

A. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Planowanym do wykonania urządzeniem wodnym jest prefabrykowany wylot DN200.

Powierzchnia zajętej przez wylot wynosi ok. 1,00 m².

Działka ewidencyjna w zakresie, której znajduje się zasięg oddziaływania planowanego do wykonania urządzenia wodnego, oznaczona jest numerem 232/1, leżąca w obrębie 0039 Żabia Wola.

Zasięg oddziaływania planowanego do wykonania urządzenia wodnego, w tym przypadku prefabrykowanego wylotu DN200, obejmuje tylko sam wylot.

Zasięg oddziaływania zamierzonego oddziaływania korzystania z wód wynosi ok: 5,00 m².

Dziatka ewidencyjna w zakresie, której znajduje się zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, oznaczona jest numerem 232/1, leżąca w obrębie 0039 Żabia Wola.

3. OKREŚLENIE WIELKOŚCI ZRZUTU

Skorygowane obliczenia ilości wody deszczowej dokonano metodą statycznych natężeń deszczu zgodnie ze wzorami zawartymi w „*Odwodnienie dróg*” autorstwa Romana Edela przy następujących założeniach:

- prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu miarodajnego wynosi 20%, zatem częstotliwość występowania deszczu miarodajnego zgodnie ze wzorem

$$c = \frac{100}{p} = \frac{100}{20} = 5 \text{ lat}$$

gdzie:

- c – częstotliwość występowania deszczu [lata]
- p – prawdopodobieństwo występowania deszczu [%]
- współczynnik spływu dla zabudowy $\psi = 1,00$
- współczynnik spływu dla terenów utwardzonych (płyty ażurowe betonowe) $\psi = 0,40$
- współczynnik spływu dla terenów zielonych $\psi = 0,10$
- zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej średnia roczna ilość opadów nie przekracza wartości 540 mm – roczny opad

Całkowity spływ wód deszczowych obliczono zgodnie ze wzorem:

$$Q = \varphi * \psi * q * F$$

gdzie:

- Q – ilość spływu [dm^3/s]
- φ – współczynnik opóźnienia odpływu (mniejszy niż 1) [–]
- ψ – współczynnik spływu (mniejszy od 1) [–]
- q – natężenie deszczu [$\text{dm}^3/(\text{ha} * \text{s})$]
- F – powierzchnia zlewni [ha]

Wylot prefabrykowany W1

- powierzchnia zabudowy: $F = 260 \text{ m}^2 = 0,0260 \text{ ha}$
- powierzchnia terenów utwardzonych (płyty ażurowe betonowe): $F = 320 \text{ m}^2 = 0,0320 \text{ ha}$
- powierzchnia terenów zielonych: $F = 503 \text{ m}^2 = 0,0503 \text{ ha}$

$$\psi = (260 * 1,00 + 320 * 0,40 + 503 * 0,10)/1083 = 0,4047$$

Zlewnię zredukowaną obliczono:

$$F_{zr} = F_{rz} * \psi$$

$$F_{zr} = 0,1083 * 0,4047 = 0,04383$$

Natężenie dopływu wód deszczowych $Q = 2,07 \text{ dm}^3/\text{s}$

Całkowity spływ wód deszczowych maks. sekundowy $Q_{\text{max, sekundowe}} = 0,00207 \text{ [m}^3/\text{s]}$

Całkowity spływ wód deszczowych średni dobowy $Q_{\text{sr, dobowe}} = 1,37 \text{ [m}^3/\text{d]}$

Całkowity spływ wód deszczowy średni roczny $Q_{\text{sr, roczne}} = 175,32 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

Całkowity spływ wód deszczowy maksymalny roczny $Q_{\text{max, roczne}} = 236,52 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

INFORMACJA O PROJEKTOWANYM WYLOCIE W1:

- lokalizacja dz. nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola
- własność: Gmina Żabia Wola, ul. Główna 3, 96 – 321 Żabia Wola
- współrzędne geodezyjne wylotu prefabrykowanego W1:
 - X: 5766329.04
 - Y: 7478815.58
- natężenie dopływu wód deszczowych wynosi: $Q = 2,07 \text{ dm}^3/\text{s}$, $Q_{\text{max, sekundowe}} = 0,00207 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{sr, dobowe}} = 1,37 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{sr, roczne}} = 175,32 \text{ m}^3/\text{rok}$, $Q_{\text{max, roczne}} = 236,52 \text{ m}^3/\text{rok}$
- powierzchnia rzeczywista zlewni $F: 1083 \text{ m}^2 = 0,1083 \text{ ha}$
- powierzchnia zredukowana zlewni $F_{zr}: 438,3 \text{ m}^2 = 0,04383 \text{ ha}$
- ilość dni deszczowych: 173
- wylot prefabrykowany na rzędnej 149,40 m n.p.m. przewodem PVC – U średnicy 200x6,5 mm SN12
- przed wylotem projektuje się studnie z 0,5m osadnikiem

Opracował:

inż. Szymon Kordek

mgr inż. Sławomir Piotrowski

Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającej określeń specjalistycznych na:

- usługę wodną obejmującą odprowadzanie do rowu M30/1 wód opadowych i roztopowych na dz. nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola, gmina Żabia Wola, powiat Grodziski ze zlewni z działki nr 234/5 obręb 0039 Żabia Wola do urządzenia wodnego – prefabrykowanego wylotu (art. 389 pkt 1 w zw. z art. 35 ust. 3 pkt 7 – „Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne” (tekst ujednolicony Dz. U. 2021 poz. 624, 784, 1564, 1641 z późn. zm.)
- wykonanie urządzenia wodnego tj. prefabrykowanego wylotu DN200 na działce nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola, gmina Żabia Wola, powiat Grodziski (art. 389 pkt 6 w zw. z art. 16 pkt 65 lit. f – „Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne” (tekst ujednolicony Dz. U 2021 poz. 624, 784, 1564, 1641 z późn. zm.)

Inwestor: Skarb Państwa, Komenda Stołeczna Policji, ul. Nowolipie 2, 00 – 150 Warszawa

Projektowane rozwiązanie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji, polega na ujęciu wód deszczowych zatrzymywanych na warstwie nieprzepuszczalnej za pomocą drenażu opaskowego, a następnie w szczelny system kanalizacji deszczowej z rur PVC SN12 i odprowadzenie do rowu M30/1 za pośrednictwem wylotu prefabrykowanego. Rozwiązanie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych dostosowano do istniejącej infrastruktury i warunków gruntowo – wodnych.

Zabrania się odprowadzania do odbiornika za pośrednictwem projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej żadnych innych ścieków niż w/w określonych. Ponadto zabrania się odprowadzania jakichkolwiek ścieków komunalnych z sąsiednich terenów, połączenia kanalizacji sanitarnej z deszczową z uwagi na docelowe korzystanie ze środowiska naturalnego.

INFORMACJA O PROJEKTOWANYM WYLOCIE W1:

- lokalizacja **dz. nr 232/1 obręb 0039 Żabia Wola**
- własność: **Gmina Żabia Wola, ul. Główna 3, 96 – 321 Żabia Wola**
- współrzędne geodezyjne wylotu prefabrykowanego W1:
 - X: 5766329.04
 - Y: 7478815.58
- natężenie dopływu wód deszczowych wynosi: $Q = 2,07 \text{ dm}^3/\text{s}$, $Q_{\text{max, sekundowe}} = 0,00207 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{sr, dobowe}} = 1,37 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{sr, roczne}} = 175,32 \text{ m}^3/\text{rok}$, $Q_{\text{max, roczne}} = 236,52 \text{ m}^3/\text{rok}$
- powierzchnia rzeczywista zlewni F: $1083 \text{ m}^2 = 0,1083 \text{ ha}$

- powierzchnia zredukowana zlewni F_{zr} : $438,3 \text{ m}^2 = 0,04383 \text{ ha}$
- ilość dni deszczowych: 173
- wylot prefabrykowany na rzędnej 149,40 m n.p.m. przewodem PVC – U średnicy 200x6,5 mm SN12
- przed wylotem projektuje się studnie z 0,5m osadnikiem
-

Opracował:

inż. Szymon Kordek

mgr inż. Sławomir Piotrowski