

16.11.2018  
Ph

B

ISO 9001  
**HYDROSYSTEM**

**Hydrosystem**  
**Krzysztof Horyd**

**NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA W TECHNICIE SANITARNEJ**

ul. Bartoszycka 18  
11-100 Lidzbark Warmiński

NIP 743-174-94-04

tel. 89 679 53 96  
kom. 603 864 959  
fax 89 767 60 18

**projektowanie oraz montaż**

- instalacje, sieci i przyłącza wod-kan, CO, gazowe
- pompy ciepła
- kolektory słoneczne
- wentylacja z odzyskiem ciepła
- przydomowe oczyszczalnie ścieków

www.hydrosystem.horyd.pl

projekty@horyd.pl

biuro@horyd.pl

**OPERAT WODNOPRAWNY**

1. Na budowę urządzenia wodnego tj. wylotu służącego do wprowadzania wód opadowych i roztopowych do wód tj. stawu
2. Na usługę wodną tj. wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni drogi miejskiej do wód tj. stawu
3. Na likwidację istniejącego wylotu betonowego

**Adres inwestycji:**

dz. nr 207/9 obr. 6  
ul. Żołnierska, 11-700 Mrągowo

**Inwestor:**

Gmina Miasto Mrągowo  
ul. Królewiecka 60  
11-700 Mrągowo

**Opracował:**

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr.bud.projektowe  
WAM/0113/PWOS/08

mgr inż. KRZYSZTOF HORYD  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0113/PWOS/08

inż. Krzysztof Doroszkiewicz  
upr.bud.projektowe

inż. KRZYSZTOF DOROSZKIEWICZ  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0116/PWOS/08, WAM/0059/PWOS/06

— Sierpień 2018 r. —

## Spis treści

2. Podstawa opracowania.....	3
3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	3
4. Obliczenie powierzchni zlewni.....	4
5. Opis urządzenia wodnego projektowanego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania.....	4
6. Opis urządzenia wodnego istniejącego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie.....	4
7. Określenie w m <sup>3</sup> wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego.....	5
8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym oraz odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym.....	7
9. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy.....	7
10. Określenie wpływu gospodarki wodnej oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....	12
11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2016 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	14
13. Określenie stanu i składu ścieków, minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania.....	14
14. Wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków.....	15
15. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków.....	15
16. Zakres i częstotliwość wykonywania wymaganych analiz i przeglądów eksploatacyjnych.....	16
17. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.....	16
18. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.....	16
19. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków.....	17
20. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.....	17
21. Strony w postępowaniu wodnoprawnym.....	17
22. Sposób postępowania w przypadku oddania inwestycji do użytku, zatrzymania działalności, bądź wystąpienia awarii.....	17
23. Wniosek.....	18

## Załączniki:

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	19-22
--	-------

## Część graficzna

Tytuł rysunku	skala	numer
Plan sytuacyjny	1:500	1
Plan urządzeń wodnych	1:500	2
Profil podłużny systemu odprowadzenia wód deszczowych	1:100/1:100	3
Przekroje: podłużny i poprzeczny wylotu projektowanego	--/--	4
Przekroje: podłużny i poprzeczny wylotu istniejącego	--/--	5

## 1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne, jego siedziby i adresu

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia jest:  
Gmina Miasto Mrągowo  
ul. Królewiecka 60, 11-700 Mrągowo

Pełnomocnik:

Przemysław Fanselau

Droga Polska Przemysław Fanselau

Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo

11-230 Bisztynek, ul. Kolejowa 15

Tel. 509 115 469, e-mail: pf.drogapolska@gmail.com

## 2. Podstawa opracowania

Operat został wykonany na zlecenie Inwestora – Gminy Miasto Mrągowo, ul. Królewiecka 60, 11-700 Mrągowo. Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami prawnymi oraz prawem wodnym podstawą otrzymania pozwolenia wodno prawnego jest przedstawienie w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie Zarząd Zlewni w Olsztynie operatu wodnoprawnego dla wyżej wymienionej inwestycji.

W związku z planowaną inwestycją – przebudową drogi miejskiej ul. Żołnierskiej, zaistniała konieczność odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z końca nawierzchni przedmiotowej drogi. Obecnie wody z tej nawierzchni odprowadzane są do stawu poprzez istniejące koryto betonowe otwarte. Koryto przeznaczone jest do likwidacji. W zamian projektuje się nowy system składający się z koryt betonowych ściekowych, studni betonowej zbiorczej osadnikowej oraz urządzenia wodnego – wylotu.

Podstawą opracowania jest:

- Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych skala 1:500
- Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z 2001 roku)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska (Dz. U. 2014, poz. 1800 z późniejszymi zmianami)
- wizja lokalna w terenie
- normy, przepisy i wytyczne obowiązujące na dzień sporządzania operatu wodnoprawnego

## 3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Operat stanowił będzie załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

1. **Na budowę urządzenia wodnego** tj. wylotu służącego do wprowadzania wód opadowych i roztopowych do wód tj. stawu
2. **Na usługę wodną** tj. wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni drogi miejskiej do wód tj. stawu
3. **Na likwidację istniejącego wylotu betonowego**

Celem opracowania jest przedstawienie danych technicznych w formie opisowej i rysunkowej w zakresie wymaganym przy składaniu wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.

Zakres opracowania obejmuje:

- dane ubiegającego się o pozwolenie
- krótka charakterystyka projektowanej inwestycji

W operacji określono podstawy techniczne i prawne do wszczęcia postępowania wodnoprawnego przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Olsztynie – właściwego rzeczowo i miejscowo organu administracyjnego.

#### 4. Obliczenie powierzchni zlewni

- $F1(\text{nawierzchnie utwardzone-nawierzchnia bitumiczna}) = 682\text{m}^2$
- $F1_{\text{zr}} - \text{powierzchnia zlewni zredukowana} = 682 \times 0,9 = 614\text{m}^2$
- $F2(\text{nawierzchnie utwardzone-bruki}) = 83\text{m}^2$
- $F2_{\text{zr}} - \text{powierzchnia zlewni zredukowana} = 83 \times 0,6 = 50\text{m}^2$
- $F_{\text{zr}} = F1_{\text{zr}} + F2_{\text{zr}} = 614 + 50 = 664\text{m}^2 = 0,07\text{ ha}$

Przyjęto współczynnik spływu:

- drogi bitumiczne  $= 0,9$
- bruki kamienne bez zalanych spoin  $= 0,6$

#### 5. Opis urządzenia wodnego projektowanego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania

Wylot projektowany jest na terenie działki o numerze ewidencyjnym 207/9 obręb 6 w Mrągowie przy brzegu istniejącego stawu. Wylot stanowi korytko odwadniające betonowe. Miejsce zrzutu przedstawiono na Planie sytuacyjnym.

Parametry wylotu:

- wymiary wylotu (korytko odwadniające betonowe górskie krakowskie):  
 $L \times S \times H = 500 \times 440 \times 310$
- rzędna dna wylotu:  $= 127,68$
- współrzędne geodezyjne PL-ETRF2000 wylotu pkt.W: X: 7519824.4393 Y: 5969765.8014
- powierzchnia gruntu zajęta przez wylot:

$$L_{\text{WYLOTU}} = 0,50\text{m}$$

$$S_{\text{WYLOTU}} = 0,44\text{m}$$

$$\text{Powierzchnia gruntu potrzebna do wbudowania wylotu } F = L \times S = 0,50\text{m} \times 0,44\text{m} = 0,22\text{m}^2$$

#### 6. Opis urządzenia wodnego istniejącego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie.

Wylot istniejący znajduje się na terenie działki o numerze ewidencyjnym 207/9 obręb 6 w Mrągowie w pobliżu brzegu istniejącego stawu. Wylot stanowi korytko odwadniające betonowe. Lokalizację istniejącego wylotu przedstawiono na Planie sytuacyjnym.

Parametry wylotu:

- wymiary wylotu (korytko odwadniające betonowe):  $L \times S \times H = 4200 \times 780 \times 300$
  - rzędna dna wylotu:  $= 128,30$
  - współrzędne geodezyjne PL-ETRF2000 wylotu pkt.W: X: 7519827.2392 Y: 5969776.2584
- Istniejący wylot należy rozebrać i wywieźć poza teren budowy, miejsce po wylocie wyrównać.

## 7. Określenie w m<sup>3</sup> wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego za ścieki wymagające oczyszczenia należy uznać wody odprowadzane z powierzchni parkingów oraz jezdni o powierzchni nie mniejszej niż 0.1 ha, przy czym zastosowane urządzenia podczyszczające mają zapewnić redukcję substancji zanieczyszczających do ilości nie przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Tab. Wartości prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu zalecane do przyjmowania przy obliczeniach spływów wód opadowych

Warunki	Prawdopodobieństwo p [%]	
	Kanalizacja rozdzielcza	Kanalizacja ogólnospławna
Kanały boczne w płaskim terenie	100	50
Kolektory, kanały boczne przy większych (2%) spadkach terenu	50	20
Kolektory na głównych ulicach o twardych nawierzchniach, kanały boczne przy silnych (powyżej 4%) spadkach terenu	20	10
Szczególnie niekorzystne warunki (niecki o utrudnionym odpływie, zbocza, głębokie piwnice przy gęstej zabudowie)	10	5
Rowy otwarte w obrębie miasta	10	-
Przelewy wysokich zapór	0,1	-

Tab. Wartość współczynnika A, jako funkcji wysokości opadu i prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu

Wartość prawdopodobieństw a pojawienia się deszczu p[%]	Wartość współczynnika A zależnie od średniej rocznej wysokości opadu h [mm]			
	Do 800	Do 1000	Do 1200	Do 1500
5	1276	1290	1300	1378
10	1013	1083	1134	1202
20	804	920	980	1025
50	592	720	750	796
100	470	572	593	627

Ilość wód deszczowych obliczono na podstawie wzoru:

$$Q = q \times \varphi \times F_{zr} [l/s]$$

q - natężenie deszczu w  $[dm^3/s \cdot ha]$

$\varphi$  - współczynnik opóźnienia odpływu zależny od spadku i kształtu zlewni obliczany wzorem wg Burkli-Zieglera, a w przypadku gdy powierzchnia  $F < 1$  ha współczynnik  $\varphi = 1,0$  (na podstawie książki pt. „Projektowanie sieci kanalizacyjnych” –Wacław Błaszczuk)

$F_{zr}$  - powierzchnia zlewni = 0,07 [ha]

#### 7.1. Obliczenie wielkości zrzutu – wartość maksymalna godzinowa :

- **Obliczenia dla deszczu nawalnego o parametrach  $p=100\%$ ,  $c=1$ ,  $t=15min$ ,  $F_{zr}=0,07ha$**   
p-prawdopodobieństwo, c-lata

Miarodajne natężenie deszczu (wg „Odwodnienie dróg” R. Edel, Polska Norma PN-S-02204)

$$q = A / t^{0,667} = 470/15^{0,667} = 77,2 [l(sxha)]$$

t – czas trwania deszczu miarodajnego

A – współczynnik zależny od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz średniej rocznej wysokości opadu h, dla  $p=100\%$  i  $H \leq 800mm$ :  $A=470$

Przepływ obliczeniowy:

$$Q = q \times \varphi \times F_{zr} [l/s]$$

$$Q = 77,2 \times 1,00 \times 0,07 = 5,4 \text{ dm}^3/s = 0,0054 \text{ m}^3/s$$

Całkowita objętość deszczu nawalnego:

$$V_c = 5,4 \times 15 \text{ min} \times 60 = 4,9 [m^3/opad]$$

Przyjęto objętość całkowitą opadu  $V_{op}=5 [m^3/opad]$

- **Obliczenia dla deszczu długotrwałego o parametrach  $p=100\%$ ,  $c=1$ ,  $t=180min$ ,  $F_{zr}=0,05ha$**   
p-prawdopodobieństwo, c-lata  
 $q = A / t^{0,667} = 470/180^{0,667} = 14,7 [l(sxha)]$ , przyjęto  $q_{min}=15 [l(sxha)]$

Przepływ obliczeniowy:

$$Q = q \times \varphi \times F [l/s]$$

$$Q = 15 \times 1,00 \times 0,07 = 1,1 \text{ dm}^3/s = 0,0011 \text{ m}^3/s$$

$$V_c = 1,1 \times 180 \text{ min} \times 60 = 11,9 \text{ [m}^3/\text{opad]}$$

$$\text{Przyjęto objętość całkowitą opadu} = 12 \text{ [m}^3/\text{opad]} \text{ tj. } 4 \text{ [m}^3/\text{h]} = 0,0011 \text{ m}^3/\text{s}$$

## **7.2. Obliczenie wielkości zrzutu - wartość średnio roczna:**

$$Q_{\max r} = H * \Psi * F$$

H – średni opad roczny = 800mm

$\Psi$  – współczynnik spływu uwzględniający roczny okres

F – powierzchnia zlewni [m<sup>2</sup>]

$$Q_{\max r} = 0,8 * 0,9 * 459 = 330 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

## **7.3. Obliczenie wielkości zrzutu –wartość średnia dobowa w okresie całego roku :**

$$Q_{\text{dśr}} = 330 \text{ [m}^3/\text{rok]} : 160 \text{ dni} = 2,1 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

## **8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym oraz odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym**

Wody objęte pozwoleniem wodnoprawnym to podczyszczone wody opadowe i roztopowe z nawierzchni utwardzonej odcinka (końcowej części) przebudowywanej drogi wprowadzane za pośrednictwem kanalizacji deszczowej do stawu.

Odbiornikiem wód opadowych jest zbiornik wodny - staw. Jest to staw naturalny powstały w zagłębieniu terenu, nie mający dopływu oraz odpływu, zarośnięty w strefie przybrzeżnej. Dla takiego przypadku nie prowadzi się pomiarów i obserwacji oraz monitoringu jakościowo – ilościowego. Wg danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej jednolita część wód podziemnych w rejonie planowanej inwestycji jest w dobrym stanie.

## **9. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy**

### **9.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza**

Plany gospodarowania wodami na poszczególnych obszarach dorzeczy są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego.

Analizowana inwestycja położona jest w zlewni nr 58 – rzeki Pregoly, dla której opracowano: „Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 roku (Dz. U. z 2016r. Poz. 1959).

Omawiane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie :

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZNYCH (JCWP):

Krajowy kod jednolitej części wód powierzchniowych: RW70002558482953

Kategoria części wód: RW

Uwagi: zlewnia JCWP rzecznej

Powierzchnia zlewni: 273,5 km<sup>2</sup>

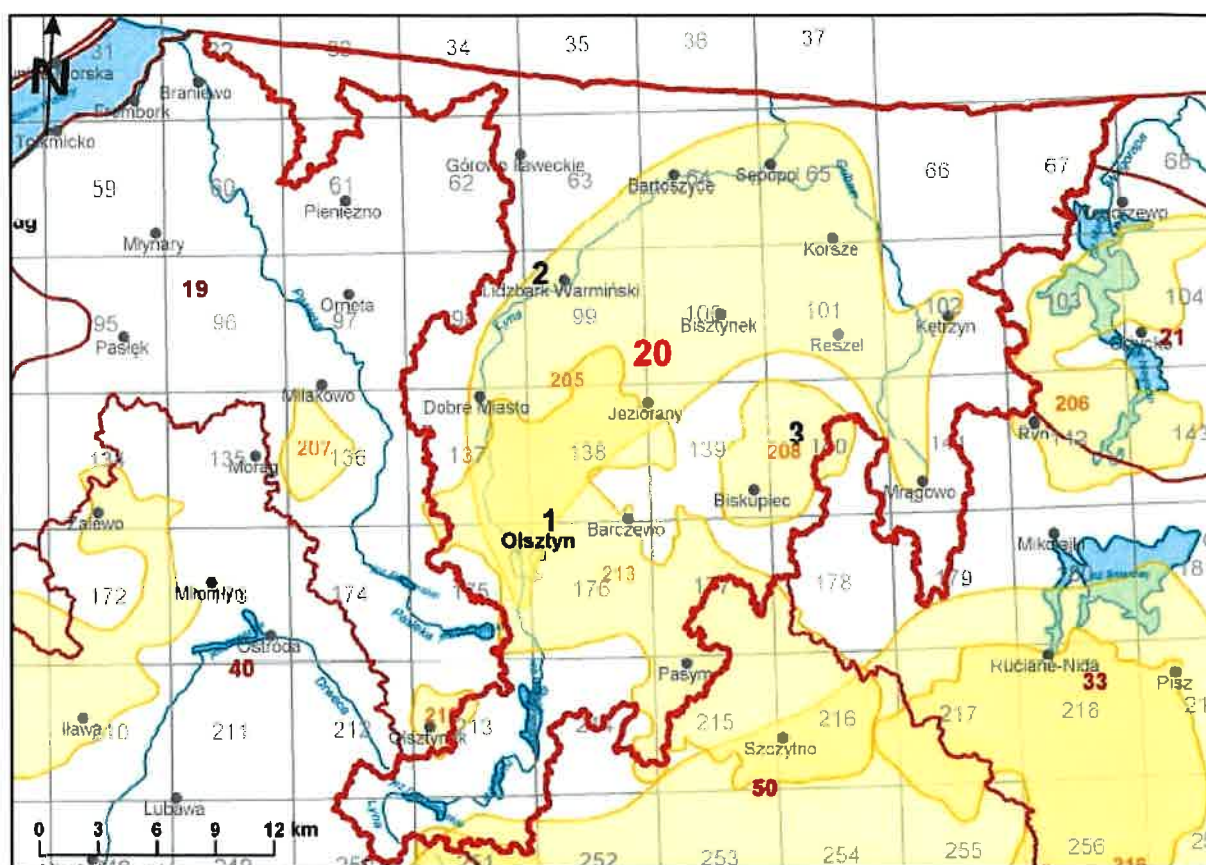
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH:

KOD UE: PLGW7000020





Dorzecze: Pregoła, Świeża, Jarft  
 Region wodny: Łyny, Węgorapy  
 Stan chem.: dobry  
 Stan ilościowy: dobry  
 Ocena stanu: dobry  
 Cel stanu chemicznego: dobry stan chemiczny  
 Cel stanu ilościowego: dobry stan ilościowy  
 Użytk.: rolniczy  
 Ryzyko: niezagrożona  
 Powierzchnia jednolitej części wód podziemnych: 6089,30 km<sup>2</sup>  
 RZGW: RZGW w Warszawie

Analizowana inwestycja znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych o nr 20. Jednostka ta należy do regionu wodnego Dolnej Wisły i obejmuje swym zasięgiem województwo warmińsko – mazurskie.



Objaśnienia do map

- 19** numer jednolitej części wód podziemnych
-  granica jednolitej części wód podziemnych
- 59 numer arkusza mapy w skali 1:50 000
-  obszar i numer Głównego Zbiornika Wód Podziemnych



**Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile: Q<sub>2-3</sub>, Pg<sub>2</sub>.**

Opis symbolu: w czwartorzędzie występują dwa lub trzy poziomy wodonośne bez kontaktów z dwoma poziomami paleogeńskimi.

Q – wody porowe w utworach piaszczystych

Pg – wody porowe w utworach piaszczystych

Cecha szczególna JCWPd: obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoły. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu. Lokalnie wody podziemne występują również w utworach miocenu i paleogenu. Głębsze poziomy wodonośne występują w utworach neogenu i paleogenu są słabo rozpoznane z wyjątkiem zachodniej części JCWPd.

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 205, 208, 212, 213, 214.

Projektowane przedsięwzięcie położone jest na terenie głównego zbiornika wód podziemnych 205 (Subzbiornik Warmia).

Stan ilościowy i chemiczny jednolitej części wód podziemnych jest dobry i została ona uznana za niezagrażoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla tych wód.

Celem środowiskowym dla JCWPd nr 20 jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak, aby osiągnąć ich dobry stan.

**Realizacja inwestycji nie wpłynie na realizację celów środowiskowych wyznaczonych dla ww. części wód.**

## **9.2. Warunki korzystania z wód regionu wodnego.**

Warunki korzystania z wód regionu wodnego, w drodze aktu prawa miejscowego, jest ustalony przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Dla robót objętych opracowaniem obowiązuje *Rozporządzenie nr 6/2015 Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy (ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 kwietnia 2015 r. poz. 1409)*. Rozporządzenie weszło w życie z dniem 20 kwietnia 2015r. Zgodnie z zapisami art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235 z późn. zm.) została sporządzona prognoza oddziaływania na środowisko o zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym z Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Głównym Inspektorem Sanitarnym.

Planowana inwestycja nie narusza ustaleń określonych w w/w rozporządzeniu, nie wpływa na cele środowiskowe określone dla wód, nie oddziałuje na zaspokajanie potrzeb wodnych, nie ogranicza korzystania z wód na obszarze regionu wodnego. Zgodnie z powyższym oraz art. 396 ust. 1 ustawy Prawo Wodne nie ma przeszkód do wydania pozwolenia wodnoprawnego.

## **9.3. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.**

Przedmiotowy region jest objęty Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla regionu wodnego Łyny i Węgorapy, w którym zdefiniowano trzy główne cele zarządzania ryzykiem powodziowym:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego,
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego,
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z Dyrektywą Powodziową, celem nadrzędnym zarządzania ryzykiem powodziowym, wynikającym wprost z Dyrektywy, jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. Przyjęta zasada selekcji zestawu różnego typu działań polega na akceptacji zbioru 3 celów głównych, którym odpowiada 13 celów szczegółowych w odniesieniu do zagrożenia od strony rzek oraz od strony morza, których osiągnięcie przyczyni się do realizacji celów głównych. Cele główne i szczegółowe przedstawiono poniżej w sposób hierarchiczny:

a) Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:

- Utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym;
- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- Określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami;
- Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim ( $p=0,2\%$ ) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (tylko dla zagrożenia od strony morza);
- Unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (tylko dla zagrożenia od strony morza);
- Utrzymanie naturalnych form ochrony brzegu morskiego (tylko dla zagrożenia od strony morza);
- Utrzymanie istniejących technicznych form ochrony brzegu morskiego (tylko dla zagrożenia od strony morza);
- Analiza istniejących form ochrony brzegu morskiego w zakresie zmian dynamicznych w obszarze pasa technicznego na całej długości polskiego wybrzeża (tylko dla zagrożenia od strony morza)

b) Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:

- Ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego;
- Ograniczenie istniejącego zagospodarowania;
- Ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności;

c) Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:

- Doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych;
- Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych;
- Doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi;
- Wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych;
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka.

Wymienionym powyżej celom szczegółowym przypisano działania, którym następnie nadano priorytet uzależniony od specyfiki problemów, jakie zidentyfikowano w regionie wodnym. Priorytetyzacja działań ma na celu zwrócenie uwagi na konkretnego typu przedsięwzięcia, które efektywnie obniżą ryzyko powodziowe

**Na terenie objętym opracowaniem nie wprowadzono zapisów co do zaleceń i czynności służącym jednemu z celów głównych oraz celów szczegółowych. Planowana inwestycja nie**

stoi w sprzeczności z zapisami Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego Łyny i Węgorapy.

#### **9.4. Plan przeciwdziałania skutkom suszy**

Ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Głównymi dokumentami planistycznymi w zakresie zarządzania ryzykiem suszy są:

- Plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych;
- Plany przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach.

Zgodnie z art. 185s ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy przygotowują Wody Polskie w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa, ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz wojewodami, uwzględniając podział kraju na obszary dorzeczy.

Ponadto zgodnie z art. 185s ust. 2 Wody Polskie przekazują projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej.

Na podstawie wstępnej analizy porównawczej warunków suszy hydrologicznej w regionach wodnych RZGW w Warszawie (na podstawie opracowania: *„Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”* pod kierownictwem dr Małgorzaty Stolarskiej określono że:

„Region wodny Łyny i Węgorapy cechuje się najwyższymi zasobami wodnymi w zakresie przepływów średnich w analizowanym wieloleciu. Średni odpływ jednostkowy wyznaczony dla regionu wodnego Łyny i Węgorapy posiada wysoką wartość 6,70 l/s km<sup>2</sup>. Region charakteryzuje się występowaniem wysokich, średnich odpływów jednostkowych w granicznej, północno-wschodniej części.

Ich wartości są największe w całym obszarze RZGW w Warszawie osiągając 9,82 l/s km<sup>2</sup>. Region cechuje się dużymi zasobami wodnymi w zakresie przepływów średnich w analizowanym wieloleciu, zakres zmienności wyników wyznaczają wartości od 5,29 l/s km<sup>2</sup> do 9,82 l/s km<sup>2</sup>.”

##### **9.4.1. Analiza występowania zjawiska suszy w regionie wodnym Łyny i Węgorapy (na podstawie w/w opracowania)**

Region ten występuje w północnej części obszaru RZGW Warszawa, obejmując JCWPd 20 i JCWPd 21 i stanowiąc ok. 7% całego obszaru RZGW Warszawa.

Region wodny Łyny i Węgorapy można uznać ogólnie za mało podatny na zjawisko suszy hydrogeologicznej. Niski stopień podatności dominuje w rejonie Pojezierza Olsztyńskiego, północnego fragmentu Krainy Wielkich Jezior czy Krainy Węgorapy. W środkowej części, na obszarze Niziny Sępopolskiej występują jednak wyższe podatności.

**Przedmiotowe przedsięwzięcie nie narusza ustaleń opracowania p.n. *„Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”* pod kierownictwem dr Małgorzaty Stolarskiej**

#### **10. Określenie wpływu gospodarki wodnej oraz planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych**

Wody opadowe nie będą oddziaływały bezpośrednio na wody powierzchniowe oraz na wody podziemne, rozumiane jako występujące najpłycej wody gruntowe. Jedynie możliwy jest okresowy i chwilowy wzrost wód powierzchniowych. W przypadku wód podziemnych, dla planowanej inwestycji spełniony jest warunek określony w §13 ust. 1 pkt 4 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 (Dz. U. 2014 poz.1800) dotyczący zachowania warunku miejsca wprowadzenia ścieków lub dna urządzeń wodnych oddzielonych warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowanego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Cele środowiskowe określone dla wód dorzecza Pregoty ustalono w Art. 4 RDW :

- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka

**Dla spełnienia tego wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.**

Projektowany sposób korzystania z wód jest zgodny z tymi celami ponieważ:

- przewiduje się redukcję ilości zanieczyszczeń zawartych w ściekach opadowych przed ich wprowadzeniem do stawu - zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- projektowany sposób korzystania z wód nie będzie związany z poborem wód podziemnych, a więc nie zachodzi konieczność bilansowania poboru i zasilania,
- stosunkowo niewielka skala przedsięwzięcia w analizowanym zakresie wskazuje na gwarantowane i skuteczne usuwanie w projektowanych urządzeniach oczyszczających zanieczyszczeń przedostających się do ścieków opadowych z terenów utwardzonych miast.

Wśród najpoważniejszych zagrożeń dla jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych, które zidentyfikowano i opisano w *Planie gospodarowania wodami dorzecza Pregoty* wskazuje się:

- zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych – nie dotyczy wniosku
- składowiska odpadów – nie dotyczy wniosku
- zanieczyszczenie wód podziemnych związkami ze źródeł rolniczych - nie dotyczy wniosku,
- zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją – nie dotyczy wniosku
- niedobory wód podziemnych - nie dotyczy przedmiotowego wniosku.

Planowany sposób korzystania z wód nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód dorzecza Pregoty opisanym w *Planie gospodarowania wodami dorzecza Pregoty*. Jest on także zgodny z zapisami *Ustawy Prawo Wodne* zawartymi w art. 56, 57 i 58 ust. 1.

##### **a) Oddziaływanie na wody powierzchniowe**

Ilość wprowadzanych wód opadowych i roztopowych do stawu wynikać będzie z aktualnych warunków atmosferycznych.

Obowiązek utrzymania systemu kanalizacyjnego w należyтым stanie technicznym i wykonywanie niezbędnych prac konserwacyjnych spoczywa na wnioskodawcy.

Projektowana ilość i jakość odprowadzanych wód nie zmieni istniejących parametrów i charakteru odbiornika. Zgodnie z §21.1.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy odprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800), *Wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających*

- zawiesina ogólna < 100 mg/l
- węglowodory substancji ropopochodnych < 15 mg/l.

**Powyższy warunek zostanie spełniony. Wody opadowe i roztopowe podczyszczone w osadniku studni nie przekroczą ilości zanieczyszczeń podanych w rozporządzeniu.**

#### **b) Oddziaływanie na wody podziemne**

Mrągowo znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205.

*Do głównych zagrożeń, wpływających na pogorszenie jakości wód gruntowych i podziemnych, zaliczyć można:*

- brak dostatecznej ilości systemów oczyszczania ścieków (w tym indywidualnych i szczelnych) oraz niedostateczna efektywność oczyszczania istniejących;
- brak systemów kanalizacyjnych przy jednoczesnym zwodociągowaniu;
- nieodpowiednio izolowane składowiska odpadów;
- nadmierne i niewłaściwe stosowanie nawozów (w tym również naturalnych – gnojowicy) oraz środków chemicznych (SOR) w rolnictwie i leśnictwie – spływy powierzchniowe.

Projektowana ilość i jakość odprowadzanych wód nie zmieni istniejących parametrów i charakteru odbiornika. Zrzucone wody ze względu na swoją jakość nie wpłyną negatywnie na środowisko.

Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.

Wody opadowe i roztopowe ujęte będą w systemy, które eksploatowane i wykonane z należytą starannością zapewniają całkowitą szczelność. Tym samym w trakcie eksploatacji nie odnotuje się wpływu gospodarki wodnej na wody podziemne.

Jedyny taki przypadek może mieć miejsce w momencie uszkodzenia obiektów kanalizacji deszczowej lub ich nieszczelności.

W celu wyeliminowania takich sytuacji zaprojektowano sieć z rur łączonych na uszczelki, a studnie z betonu zapewniającego wysoki poziom szczelności.

Specyficzny charakter wód deszczowych i roztopowych polegający na występowaniu

okresowych i krótkotrwałych zrzutów zarówno zanieczyszczeń jak i samej objętości nie spowoduje, przy prawidłowej eksploatacji urządzeń, niekorzystnych zmian dla środowiska.

Projektowany układ nie spowoduje żadnych negatywnych skutków w zakresie ochrony środowiska, a wręcz poprawi istniejącą sytuację w zakresie utrzymania dobrego stanu i jakości wód na omawianym terenie. Zrzucone wody ze względu na swoją jakość nie wpłyną negatywnie na środowisko.

Prowadzona zgodnie z wymogami eksploatacyjnymi tak wykonana instalacja nie będzie oddziaływała i zagrażała wodom powierzchniowym i podziemnym w rejonie jej lokalizacji.

Planowana inwestycja ze względu na rodzaj działalności, jej zakres oraz zastosowane zabezpieczenia i rozwiązania chroniące środowisko, nie wpłynie negatywnie na stan środowiska gruntowo - wodnego i nie zaburzy realizacji celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **Planowana inwestycja nie wpłynie na :**

- pogorszenie stanu ekologicznego JCWP,
- pogorszenie potencjału ekologicznego JCWP
- zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego JCWP

**W związku z tym osiągnięcie celów środowiskowych pozostaje niezagrażone tak jak przewiduje Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Pregoly.**

#### **11. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16.04.2016 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych**

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarach cennych przyrodniczo, które objęto ochroną prawną.

Na analizowanym obszarze nie stwierdza się występowania form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 9 Ustawy o ochronie przyrody. Oddziaływanie wnioskowanego przedsięwzięcia nie wykroczy poza obszar działki objętej opracowaniem. Ponadto nie przewiduje się oddziaływania inwestycji w sposób szkodliwy dla środowiska naturalnego. Obszar planowanej inwestycji nie przecina zwartych kompleksów leśnych oraz obszarów cennych przyrodniczo. W wyniku projektowanej inwestycji nie zachodzi potrzeba wyłączenia terenu spod użytkowania rolniczego ani wyburzeń trwałych obiektów budowlanych.

#### **12. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód**

Oczyszczone wody deszczowe będą wprowadzone do stawu poprzez wylot który stanowi korytko odwadniające betonowe znajdujące się na działce inwestora to jest dz. nr 207/9 obr. 6. W związku z tym zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie wykracza poza teren tej działki.

#### **13. Określenie stanu i składu ścieków, minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 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 paragrafie § 21.1.1 zapisano że „wody opadowe lub roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące m.in. z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów miast 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 mogą zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l - zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie natomiast z §21 ust. 1 pkt 1 przywołanego rozporządzenia urządzenia oczyszczające ścieki opadowe należy projektować na natężenie dopływu, jakie powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/s z 1 ha powierzchni szczelnej.

#### Jakość ścieków przed oczyszczeniem:

Wielkość wskaźników zanieczyszczeń w wodach opadowych jest zmienna, zależy od częstotliwości opadów, czasu trwania deszczu, natężenia deszczu, itp.

Pierwsza fala spływu wód opadowych (10-15 min.) ma zazwyczaj stężenie i charakter ścieków bytowo-gospodarczych. Ilość zanieczyszczeń w ściekach deszczowych:

zawiesiny – 562 mg/l,

substancje rozpuszczone – 284 mg/l,

BZT<sub>5</sub> – 79,2 mg/l.

W ściekach deszczowych pochodzących z dróg i parkingów występują również substancje ropopochodne. Wysokie ich stężenie może występować w ściekach opadowych pochodzących z baz transportowych, stacji benzynowych, centrów miast, a także z dróg o dużym natężeniu ruchu. Rozpatrywana inwestycja nie należy do żadnego tego typu przypadku stąd stężenie substancji ropopochodnych jest znikome.

### **14. Wyniki pomiarów1) ilości i jakości ścieków**

Na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do odbiornika – stawu na działce nr 207/9 obr. 6 nie jest wymagane dokonywanie pomiarów ilości i jakości ścieków.

### **15. Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków**

#### **System odprowadzania wód deszczowych**

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni utwardzonej części projektowanej drogi ulicy Żołnierskiej zostaną zebrane przez system prefabrykowanych korytek ściekowych betonowych łukowych wg KPED 01.03 o wymiarach LxSxH =350x600x150 połączonych ze sobą, zlokalizowanych na końcu drogi. Korytka ściekowe zostaną włączone z dwóch stron do studni osadnikowej. W studni osadnikowej nastąpi zatrzymanie osadu. Następne podczyszczone wody opadowe zostaną odprowadzone do stawu poprzez projektowany wylot.

#### **Układ podczyszczający**

W celu podczyszczenia wód opadowych i roztopowych do parametrów wymaganych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego zastosowano osadnik piasku i szlamu. Osadnik jest urządzeniem przeznaczonym do oddzielania zawiesin zawartych w ściekach. Oczyszczanie następuje w wyniku grawitacyjnej sedymentacji zawiesin. Osadniki, są to urządzenia służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadającej zawiesiny o gęstości większej niż 1 kg/dm<sup>3</sup>. Osadnik spowalnia przepływ i magazynuje osad. Zawiesina ogólna i zanieczyszczenia stałe zatrzymywane są w nim dzięki wykorzystaniu zjawiska sedymentacji. Tu następuje rozdział dwóch faz: ścieków i zawieszonych w nich cząstek o gęstości większej niż gęstość wody. Wlot do osadnika wyposażony jest w deflektor zwiększający efektywność



działania urządzenia. Osadnik zapewnia redukcję substancji zanieczyszczających do ilości nie przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych.

Osadniki wykonywane są w konstrukcji monolitycznej żelbetowej, przykrywane od rury płytą żelbetową z włazem żeliwnym. W przypadku dostosowania osadnika do zagłębienia kanału doprowadzającego wody opadowe można zastosować nadbudowę z kręgów betonowych łączanych przy pomocy uszczelki elastomerowych. Wlot do osadnika wyposażony jest w deflektor dopływu. Dane techniczne: średnica zewn. Dz/Dw 1500/1200 mm, wysokość 2,3m.

### **Wylot**

Wylot projektowany jest na terenie działki o numerze ewidencyjnym 207/9 obręb 6 w Mrągowie przy brzegu istniejącego stawu. Wylot stanowi korytko odwadniające betonowe górskie krakowskie: o wym. LxSxH=500x440x310. Miejsce zrzutu przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

## **16. Zakres i częstotliwość wykonywania wymaganych analiz i przeglądów eksploatacyjnych**

W przypadku kanalizacji należy dokonywać okresowych (dwa razy w roku) kontroli i konserwacji zarówno kanałów betonowych, koryt betonowych jak i studni z osadnikiem, zgodnie z zasadami określonymi przez producenta urządzeń.

Usuwanie zgromadzonego osadu powinno być wykonywane przez koncesjonowaną firmę dysponującą odpowiednim sprzętem do odbioru, transportu i utylizacji zanieczyszczeń oraz posiadającą odpowiednie zezwolenie. Użytkownik zobowiązany jest do rejestracji ilości wywożonych zanieczyszczeń. Każde czyszczenie należy zarejestrować (firma serwisująca, ilość zanieczyszczeń oraz miejsce utylizacji).

## **17. Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków**

Wymogi w zakresie pomiarów ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód w ramach szczególnego korzystania z wód określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody. Rozporządzenie w paragrafie § 8.2 stwierdza że wymagania w zakresie pomiarów ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi określają przepisy rozporządzenia wydanego na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1 i 3 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Przepisy tam zawarte nie określają specjalnych wymagań w zakresie montażu urządzeń do pomiaru i rejestracji ilości, stanu i składu ścieków w przedstawionych warunkach.

Wobec powyższego wnosi się o zwolnienie z obowiązku instalowania urządzeń do pomiaru ilości wprowadzanych do rowu wód opadowych i roztopowych oraz urządzeń do pomiaru i rejestracji ich stanu oraz składu.

## **18. Informacja o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych**

Prawo ochrony środowiska w art. 146 pkt. 2 ustawy, zobowiązuje właściciela do wykonywania prac serwisowych (czyszczenia) tak, aby nie były one źródłem powstawania zanieczyszczenia lub ryzyka jego powstawania, zatem obowiązek właściwej eksploatacji kanalizacji deszczowej uzbrojonej w studnie z osadnikami spoczywa na właścicielu.

Wykonywanie powyższych zadań wymaga określonego przepisami trybu postępowania uwzględniającego unieszkodliwianie w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami, wobec czego czyszczenie oraz odbiór osadów należy zlecać firmie specjalistycznej z odpowiednimi uprawnieniami.

## **19. Opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków**

Dla planowanej inwestycji spełniony jest warunek określony w §13 ust. 1 pkt 4 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 (Dz. U. 2014 poz.1800) dotyczący zachowania warunku miejsca wprowadzenia ścieków lub dna urządzeń wodnych oddzielonych warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3m od najwyższego użytkowanego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

## **20. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich**

Sposób oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko nie przekracza warunków dopuszczalnych określonych w przepisach ochrony środowiska i nie stanowi zagrożenia jego komponentów. W związku z powyższym obowiązkiem właściciela systemu odprowadzania wód deszczowych będzie:

- przestrzeganie wytycznych zawartych w niniejszym opracowaniu
- wykonywanie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających
- systematyczne czyszczenie urządzeń służących do oczyszczania wód opadowych i roztopowych
- utrzymanie w należyтым stanie technicznym systemu odprowadzania wód deszczowych
- stałe utrzymanie i konserwacja sieci wraz z uzbrojeniem w należyтым stanie technicznym, oczyszczenie osadników studni i wpustów kanalizacji deszczowej
- zgłaszania organowi wydającemu pozwolenie wodnoprawne wszystkich awarii, które mają wpływ na pogorszenie jakości wód,
- usuwania szkód wynikających z działalności objętej pozwoleniem na własny koszt,

## **21. Strony w postępowaniu wodnoprawnym**

dz. nr 207/9 obr. 6 - Gmina Miasto Mrągowo, ul. Królewiecka 60, 11-700 Mrągowo  
Pełnomocnik:

Przemysław Fanselau

Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo

Droga Polska Przemysław Fanselau

11-230 Bisztynek, ul. Kolejowa 15

Tel. 509 115 469, e-mail: pf.drogapolska@gmail.com

## **22. Sposób postępowania w przypadku oddania inwestycji do użytku, zatrzymania działalności, bądź wystąpienia awarii.**

Utrzymanie urządzeń polegać będzie na konserwacji i utrzymaniu instalacji wraz z urządzeniami podczyszczającymi w dobrym stanie technicznym. W przypadku wystąpienia poważnego wypadku (awarii) z wydostaniem się do środowiska substancji toksycznych, szkodliwych lub niebezpiecznych, usuwaniem jej skutków powinny zająć się specjalistyczne służby ratownictwa chemicznego, przy udziale służb policji, pogotowia ratunkowego oraz służb ochrony środowiska.

Sposób postępowania w tych przypadkach określają przepisy specjalistyczne działania służb ratowniczych.

Teren po zakończeniu robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

## **23. Wniosek**

Na podstawie działu IX rozdział 1 art. 389 „Prawo Wodne” z dnia 20 lipca 2017 r. Dz. U. poz. 1566 z 23 sierpnia 2017 r. oraz materiałów zawartych w niniejszym opracowaniu, stwierdza

się, że powyższa dokumentacja spełnia wymogi operatu wodno prawnego w zakresie pozwolenia wodno – prawnego na budowę urządzenia wodnego tj. wylotu służącego do wprowadzania wód opadowych i roztopowych do wód tj. stawu oraz na usługę wodną tj. wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej nawierzchni drogi miejskiej do wód na działce nr 207/9 obr. 6 w Mrągowie oraz na likwidację istniejącego wylotu na w/w działce zgodnie z załączonym Planem sytuacyjnym. Wnioskujemy o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dla w/w inwestycji na okres 10 lat.

Opracował :

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr.bud. projektowe  
WAM/0113/PWOS/08

mgr inż. KRZYSZTOF HORYD  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0113/PWOS/08

inż. Krzysztof Doroszkiewicz  
upr.bud. projektowe  
WAM/0116/POOS/08

inż. KRZYSZTOF DOROSZKIEWICZ  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0116/POOS/08, WAM/0059/OWOS/06



# DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

URZĄD MIEJSKI  
ul. Królewiecka 60 A  
11-700 Mrągowo  
woj. warmińsko-mazurskie

Stwierdzam zgodność odpisu z oryginałem

od strony ..... do strony .....  
Mrągowo, dnia .....

Podpis

Olsztyn, dnia 10 kwietnia 2018 r.

Poz. 1665

Elektronicznie podpisany przez  
Małgorzata Katarzyna Porczyńska  
Data: 2018-04-10 12:11:06

## UCHWAŁA NR XLI/1/2018 RADY MIEJSKIEJ W MRĄGOWIE

z dnia 28 lutego 2018 r.

**w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia  
w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich**

Na podstawie art. 20 ust. 1, w zw. z art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073, z 2018 r. poz. 1566) oraz art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1875, poz. 2232, z 2018 r. poz. 130) w związku z uchwałą nr XXVIII/1/2017 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich, uchwalonego uchwałą Nr III/7/2014 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 22 grudnia 2014 r. oraz po stwierdzeniu, że plan nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowo, Rada Miejska w Mrągowie uchwala co następuje:

§ 1. 1. Uchwała się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich, zwany dalej planem.

2. Granice planu określa uchwała nr XXVIII/1/2017 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich, uchwalonego uchwałą Nr III/7/2014 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 22 grudnia 2014 r.

3. Plan składa się z następujących elementów:

- 1) ustaleń planu stanowiących treść niniejszej uchwały;
- 2) rysunku planu w skali 1:2000, stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej uchwały;
- 3) rozstrzygnięcia w sprawie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszej uchwały;
- 4) rozstrzygnięcia o sposobie realizacji oraz zasadach finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, stanowiącego załącznik nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 2. 1. Ustala się następującą interpretację użytych pojęć:

- 1) nieprzekraczalna linia zabudowy – jest to linia wyznaczona na rysunku planu, której nie może przekroczyć żadna z elewacji budynku; linię tą mogą przekraczać okapy, wykusze, nadwieszenia i balkony, zadaszenia nad wejściem, powyżej poziomu parteru, lecz nie więcej niż 1,30 m oraz schody wejściowe i podjazdy dla osób niepełnosprawnych pod warunkiem pozostawienia chodnika o szerokości nie mniejszej niż 1,50 m;
- 2) obowiązująca linia zabudowy – jest to linia wyznaczona na rysunku planu, wzdłuż której obowiązuje usytuowanie jednej z elewacji budynku, linię tą mogą przekraczać wykusze, nadwieszenia, balkony oraz zadaszenia nad wejściem, powyżej poziomu parteru, lecz nie więcej niż 1,30 m oraz schody wejściowe

- 7) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 25%;
  - 8) nieprzekraczalne linie zabudowy od linii rozgraniczających drogi:
    - a) 02KDZ – 15,0 m,
    - b) 033KDD – 6,0 m,
    - c) 032KDD – 5,0m;
  - 9) pozostałe linie zabudowy jak na rysunku planu.
- § 158. Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C45UO.**
1. Przeznaczenie – teren usług oświaty.
  2. Przeznaczenie dopuszczalne – obiekty sportowe.
  3. Zasady zagospodarowania terenu:
    - 1) maksymalna wysokość zabudowy do 15 m;
    - 2) maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych: 4 z dopuszczeniem poddasza użytkowego w najwyższej kondygnacji,
    - 3) dachy dwu- lub wielospadowe o nachyleniu połaci od 30° do 45°, kryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni;
    - 4) dopuszcza się lokalizację budynku gospodarczego do obsługi boisk sportowych o parametrach:
      - a) wysokość budynku do 6,0 m,
      - b) kształt dachów płaski lub dwuspadowy o nachyleniu połaci od 25° do 45°,
      - c) powierzchnia zabudowy nie większa niż 250 m<sup>2</sup>;
    - 5) dopuszcza się obiekty małej architektury;
    - 6) intensywność zabudowy od 0,25 do 2,0;
    - 7) maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki 40%;
    - 8) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 20%;
    - 9) nieprzekraczalne linie zabudowy jak na rysunku planu.
- § 159. Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C46US.**
1. Przeznaczenie – teren sportu.
  2. Zasady zagospodarowania terenu:
    - 1) zakazuje się lokalizacji budynków;
    - 2) dopuszcza się urządzenie placu zabaw oraz boiska do małych gier w części terenu przylegającego do zabudowy C36MWU.
- § 160. Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C47E.**
1. Przeznaczenie – teren urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej.
- § 161. Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C48ZP.**
1. Przeznaczenie – teren zieleni urządzonej.
  2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej (zgodnie z §7):
    - 1) teren znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.
  3. Zasady zagospodarowania terenu:
    - 1) zakazuje się lokalizacji budynków;
    - 2) dopuszcza się obiekty małej architektury;

**UCHWAŁA NR III/7/2014**  
**Rady Miejskiej w Mrągowie**  
**z dnia 22 grudnia 2014r.**

**w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu  
śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich**

Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2012 roku: poz. 647, z 2013 roku: poz. 951, poz. 1445, poz. 21, poz. 405; poz. 1238; poz. 1446, z 2014 r.: poz. 379, poz. 768) oraz art. 18 ust. 2, pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2013 roku: poz. 594, poz. 645, poz. 1318, z 2014 r.: poz. 379, poz. 1072) w związku z uchwałą nr XXIII/11/2012 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 27 września 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich oraz po stwierdzeniu, że plan nie narusza ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mrągowa, Rada Miasta uchwala co następuje:

**ROZDZIAŁ 1**

**Ustalenia wstępne**

**§1**

1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich zwany dalej planem.
2. Granice planu określa uchwała nr XXIII/11/2012 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 27 września 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich.
3. W granicach planu zmianie ulegają:
  - 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr L/18/2002 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 27 czerwca 2002 r.;
  - 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr XXVIII/3/2005 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 10 lutego 2005 r.;
  - 3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia miasta Mrągowa jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr XLIII/6/2006 r. Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 sierpnia 2006 r.;
  - 4) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr XXXVIII/4/2009 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 września 2009 r.;
  - 5) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr XXXVIII/6/2009 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 24 września 2009 r.;
  - 6) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr L/2/2010 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 13 sierpnia 2010 r.;
  - 7) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr VII/1/2011 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 19 maja 2011 r.;
  - 8) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów terenu śródmieścia w Mrągowie jako obszaru koncentracji usług ogólnomiejskich uchwalonego Uchwałą nr XI/3/2011 Rady Miejskiej w Mrągowie z dnia 29 września 2011 r.

**§2**

1. Plan składa się z następujących elementów:
  - 1) ustaleń planu stanowiących treść niniejszej uchwały;
  - 2) rysunku planu w skali 1:2000 stanowiącego załącznik nr 1;
  - 3) rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu stanowiącego załącznik nr 2;
  - 4) rozstrzygnięcia o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, stanowiących załącznik nr 3;



- c) powierzchnia zabudowy nie większa niż 250 m<sup>2</sup>;
- 4) dopuszcza się obiekty małej architektury;
- 5) intensywność zabudowy od 0,25 do 0,4;
- 6) powierzchnia biologicznie czynna nie może być mniejsza niż 20% nie wliczając boisk trawiastych;
- 7) nieprzekraczalne linie zabudowy jak na rysunku planu.

#### §162

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C46US.

1. Przeznaczenie – teren sportu.
2. Zasady zagospodarowania terenu:
  - 1) zakazuje się lokalizacji budynków;
  - 2) dopuszcza się urządzenie placu zabaw oraz boiska do małych gier w części terenu przylegającego do zabudowy C36MWU.

#### §163

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C47E.

1. Przeznaczenie – teren urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej.

#### §164

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem C48ZP.

1. Przeznaczenie – teren zieleni urządzonej.
2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej (zgodnie z §9):
  - 1) teren znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.
3. Zasady zagospodarowania terenu:
  - 1) zakazuje się lokalizacji budynków;
  - 2) dopuszcza się obiekty małej architektury;
  - 3) dopuszcza się ścieżki pieszce.

#### Jednostka „D”

#### §165

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem D1UC.

1. Przeznaczenie – teren rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>.
2. Zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu:
  - 1) wysokość budynków do 14 m;
  - 2) kształt dachów wielospadowy;
  - 3) dopuszcza się stosowanie dachów płaskich;
  - 4) w przypadku stosowania dachów spadowych, nachylenie połaci do 45°, kryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni;
  - 5) dopuszcza się miejsca postojowe podziemne oraz na dachu budynków;
  - 6) intensywność zabudowy od 0,4 do 0,9;
  - 7) powierzchnia biologicznie czynna nie może być mniejsza niż 10% powierzchni terenu;
  - 8) nieprzekraczalna linia zabudowy jak na rysunku planu.

#### §166

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem D2U.

1. Przeznaczenie – teren zabudowy usług nieuciążliwych.
2. Zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu:
  - 1) wysokość budynków do trzech kondygnacji nadziemnych z dopuszczeniem poddasza użytkowego w najwyższej kondygnacji;
  - 2) kształt dachów wielospadowy o nachyleniu połaci od 25° do 45°, kryte dachówką ceramiczną w kolorze ceglastej czerwieni;
  - 3) intensywność zabudowy od 0,15 do 0,4;
  - 4) powierzchnia biologicznie czynna nie może być mniejsza niż 15% powierzchni terenu;
  - 5) nieprzekraczalna linie zabudowy jak na rysunku planu.

#### §167

Ustalenia dla terenu oznaczonego symbolem D3UA.



STAW  
127.68 PLW na dzień 21.12.2017

KORYTA BETONOWE GRUBSZE (KRAKOWSKIE) WYMIARY: LxSH 500x440x300

KONIEC RURY BETONOWEJ ZABEZPIECZYĆ SIATKĄ

PRZESŁONE Z RURY BETONOWEJ NA KORYTKO ŚCIEKOWE

POZIOM PORÓWNAWCZY 120.00 m n.p.m.

POZIOM PORÓWNAWCZY	120.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	127.68
RZĘDNA DNA KANAŁU	127.68
ZACZĘBIENIE DNA KANAŁU	0.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	5.3%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	11.6m
ODLEGŁOŚCI	4.5m

0.5%

11.6m

4.5m

RURA BETONOWA DN300

11.6

4.5

0

W

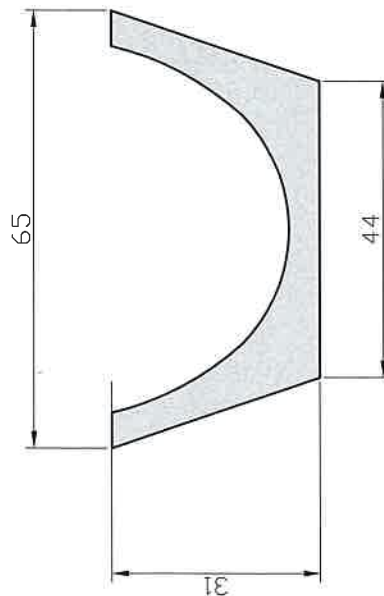
Skala planu: 1:100

Skala przekroju: 1:20

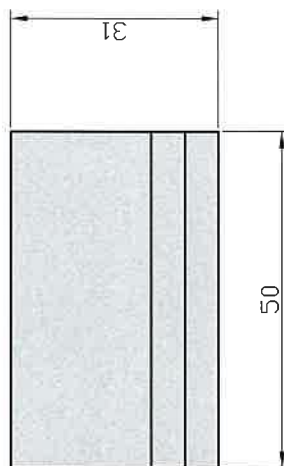
<b>HYDROSISTEM</b> Krzysztof Horyd		ul. Kajki 2, 11-100 Szluzbark Warmiński tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959
<b>Adres obiektu:</b> dz. nr 207/9 obr. 6 ul. Żołnierska, 10-700 Mragowo	<b>Przedmiot rysunku:</b> Profil podłżny systemu odprowadzenia wód deszczowych	<b>Data:</b> 08.2018
<b>Inwestor:</b> Gmina Miasto Mragowo ul. Królewicka 60 11-700 Mragowo	<b>Stadium:</b> Operat wodno-prawny na budowę urządzenia wodnego i usługę wodną.	<b>Skala:</b> 1:100/100
<b>Opracował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr.bud.projektowe WAM/0113/PWOS/08	inż. Krzysztof Doroszkiewicz upr.bud.projektowe WAM/0116/POOS/08	<b>Rys. nr:</b> <b>3</b>
Opracowano w programie AutoCAD LT 2010 Licencja: 355-70612653 dla HYDROSISTEM Krzysztof Horyd		

Przekroje: poprzeczny i podłużny wylotu  
projektowanego

RZEKRÓJ POPRZECZNY KORYTKA  
BETONOWEGO GÓRSKIEGO  
(KRAKOWSKIEGO) 44x50x31



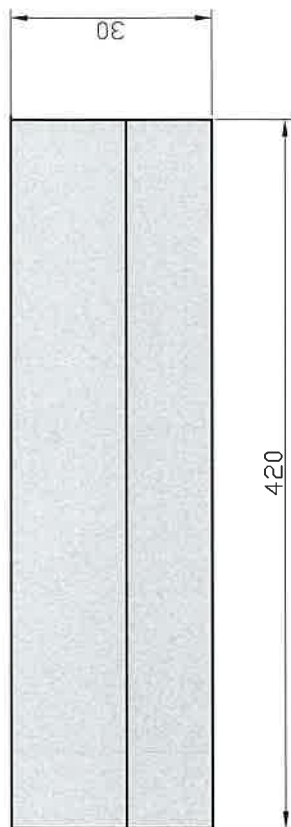
RZEKRÓJ PODŁUŻNY KORYTKA  
BETONOWEGO GÓRSKIEGO  
(KRAKOWSKIEGO) 44x50x31



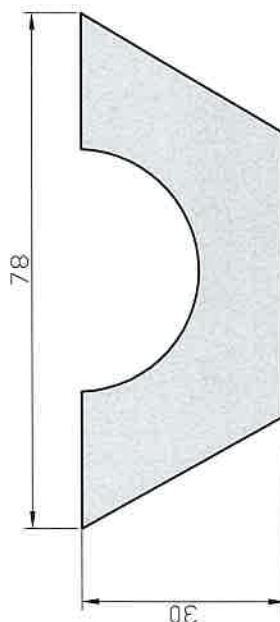
<b>HYDROSYSTEM</b> Krzysztof Horyd <small>ul. Kajki 2, 11-100 Lidzbark Warmiński tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959</small>		
<b>Adres obiektu:</b> dz. nr 207/9 obr. 6 ul. Żołnierska, 10-700 Mragowo	<b>Przedmiot rysunku:</b> Przekroje: poprzeczny i podłużny wylotu projektowanego	<b>Data:</b> 08.2018
<b>Inwestor:</b> Gmina Miasto Mragowo ul. Królewiecka 60 11-700 Mragowo	<b>Stadium:</b> Operat wodno-prawny na budowę urządzenia wodnego i usługę wodną.	<b>Skala:</b> -/-
<b>Opracował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr.bud.projektowe WAM/0113/PWOS/08	inż. Krzysztof Doroszkiewicz upr.bud.projektowe WAM/0116/POOS/08	<b>Rys. nr:</b> <b>4</b>
<small>Opracowano w programie AutoCAD LT 2010 Licencja: 355-70612653 dla HYDROSYSTEM Krzysztof Horyd</small>		

Przekroje: poprzeczny i podłużny wylotu  
istniejącego

PRZĘKRÓJ PODŁUŻNY KORYTKA  
BETONOWEGO 420x78x30



PRZĘKRÓJ POPRZECZNY  
KORYTKA BETONOWEGO  
420x78x30



<b>HYDROSYSTEM</b> Krzysztof Horyd <small>ul. Kajki 2, 11-100 Lidzbark Warmiński tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959</small>		
<b>Adres obiektu:</b> dz. nr 207/9 obr. 6 ul. Żołnierska, 10-700 Mragowo	<b>Przedmiot rysunku:</b> Przekroje: poprzeczny i podłużny wylotu istniejącego	<b>Data:</b> 08.2018
<b>Inwestor:</b> Gmina Miasto Mragowo ul. Królewiecka 60 11-700 Mragowo	<b>Stadium:</b> Operat wodno-prawny na budowę urządzenia wodnego i usługę wodną.	<b>Skala:</b> -/-
<b>Opracował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr. bud. projektowe WAM/0113/PWOS/08	 inż. Krzysztof Doroszkiewicz upr. bud. projektowe WAM/0116/POOS/08	<b>Rys. nr:</b> <b>5</b>
<small>Opracowano w programie AutoCAD LT 2010 Licencja: 355-70612653 dla HYDROSYSTEM Krzysztof Horyd</small>		