



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 368 808 000,00 zł

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Ewa Szczepkowska

Członek Zarządu - mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.405/0013/2024 "ADM" Kancelaria Główna

Bydgoszcz, 17.01.2023 r.

wpłynęło
dnia 26. 01. 2024

Ilość załączników.....podpis.....

Administracja Domów Miejskich

„ADM” Sp. z o. o.

ul. Śniadeckich 1

85-011 BYDGOSZCZ

"ADM" Dział Remontów
i Inwestycji

Wp.
dn. 26. 01. 2024

329

L.dz.

podpis

Dotyczy: warunków na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej z terenu nieruchomości przy ul. Jagiellońskiej 61, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 158/13, 158/15, 158/16 obr. 178 w Bydgoszczy

W odpowiedzi na pismo l.dz.: 121/2/ZRI/2024 z dnia 04.01.2024 r. znak sprawy: ZRI-2311-6/17, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - sp. z o. o. informuje, że wody opadowe i roztopowe z terenu nieruchomości przy ul. Jagiellońskiej 61, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 158/13, 158/15, 158/16 obr. 178 w Bydgoszczy można odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej \varnothing 0,90 m w ul. Jagiellońskiej poprzez przyłącze kanalizacji deszczowej \varnothing 0,20 m.

Na przyłączy kanalizacji deszczowej wykonać studnię rewizyjną o średnicy min. \varnothing 1000 mm w oparciu o normę PN-EN-1917-2004/AC-2009 – Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe, którą należy zlokalizować na działce inwestora w odległości do 2,0 m od linii rozgraniczającej ulicę do osi studni.

Wody opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej winny spełniać wymogi art. 75a i art. 99 ust. 1, pkt 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478) - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 czerwca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - *Prawo wodne* oraz winny odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. „w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych” (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

Odpływ wód opadowych do miejskiej kanalizacji deszczowej z przedmiotowego terenu należy przewidzieć poprzez zbiornik retencyjny oraz regulator przepływu.

Obliczenia dotyczące ilości wód opadowych i roztopowych oraz wielkości zbiornika retencyjnego należy wykonać stosując się do poniższych wymagań:

1. Niniejsze warunki techniczne należy traktować jako minimum wymagań.
2. Częstotliwość występowania deszczu miarodajnego do obliczenia maksymalnego dopuszczalnego zrzutu wód opadowych i roztopowych z obszaru inwestycji do kanalizacji deszczowej: $c = 5$ [lat].
3. Jednostkowe natężenie opadu o czasie trwania $t = 15$ min do obliczenia maksymalnego dopuszczalnego zrzutu wód opadowych i roztopowych z obszaru inwestycji do kanalizacji deszczowej: $q_d = 193,30$ [dm³/(s × ha)].
4. Współczynnik spływu do obliczenia maksymalnego dopuszczalnego zrzutu wód opadowych i roztopowych z obszaru inwestycji do kanalizacji deszczowej: $\psi_{dop} = 0,10$.

5. Maksymalny dopuszczalny zrzut wód deszczowych z obszaru inwestycji należy wyliczyć według wzoru:

$$Q_{\text{dop}} = q_d \times F \times \psi_{\text{dop}} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

$q_d [\text{dm}^3/(\text{s} \times \text{ha})]$ - zalecane natężenie deszczu miarodajnego (dla $t = 15$ min) dla zalecanej częstotliwości występowania deszczu c ;

$F [\text{ha}]$ – powierzchnia inwestycji;

ψ_{dop} – dopuszczalny współczynnik spływu $\psi_{\text{dop}} = 0,10$.

6. Maksymalny dopuszczalny zrzut wód deszczowych z obszaru przedmiotowej inwestycji nie może przekroczyć **5,65 [dm³/s]**.

W przypadku gdy wyliczone $Q_{\text{dop}} > 5,65 [\text{dm}^3/\text{s}]$ należy przyjąć wartość **5,65 [dm³/s]**.

7. Częstotliwość występowania deszczu miarodajnego do obliczenia wymaganej objętości zbiorników retencyjnych **$c = 10$ [lat]**.
8. Ciąg liczbowy natężeń deszczu jednostkowego wyliczonego dla wskazanej częstotliwości wystąpienia do obliczenia wymaganej minimalnej objętości zbiorników retencyjnych:

Czas [min.]	$q [\text{dm}^3/(\text{s} \times \text{ha})]$
5	382,0
10	279,6
15	233,0
30	170,6
45	125,3
60	100,7
90	74,12
120	59,5
180	43,7

9. Objętość zbiornika ma zostać przetestowana dla całego spektrum przedziałów czasowych z uwzględnieniem przyjętego odpływu maksymalnego wg poniższego schematu obliczeniowego zestawionego w formie tabelarycznej:

1	2	3	4	5	6
Czas t [min.]	q [dm ³ /(s×ha)]	$Q_m = q \times F \times \psi$ [dm ³ /s]	Q_{dop} [dm ³ /s]	$Q = Q_m - Q_{\text{dop}}$ [dm ³ /s]	$V = Q \times t \times s$ [m ³]
5			Obliczony wg pkt. 2÷5		
10					
15					
30					
45					
60					
90					
120					
180					

gdzie:

q – jednostkowe natężenie opadu;

F – powierzchnia całkowita zlewni (inwestycji);

ψ – średni współczynnik spływu;

Q_m – przepływ miarodajny;

Q_{dop} – dopuszczalny maksymalny zrzut wód opadowych do kanalizacji deszczowej z terenu inwestycji;

V – objętość zbiornika;

S – współczynnik bezpieczeństwa, którego wartość należy przyjąć co najmniej jako: **$s = 1,1$** (Projektant może przyjąć wartości wyższe dla dalszego obniżenia ryzyka podtopień wywołanych przeciążeniem kanalizacji deszczowej).

Wymagana minimalna objętość zbiornika retencyjnego, którą należy przyjąć w projekcie to największa wartość objętości V z obliczonych w kolumnie nr 6.

10. Jako alternatywa dla powyższej metody tabelarycznej przedstawionej w punkcie 9, możliwe jest również wykorzystanie kalkulatora doboru zbiornika, który dostępny jest na stronie internetowej: <https://kalkulatory.mwik.bydgoszcz.pl/>.

W przypadku użycia w/w kalkulatora, wygenerowane wyniki obliczeń dołączyć do dokumentacji projektowej.

Właściciel terenu jest odpowiedzialny za utrzymanie przyłącza kanalizacji deszczowej we właściwym stanie technicznym. W jego gestii jest również zapewnienie pracownikom MWiK - sp. z o. o. dostępu do urządzeń retencji: studzienki przyłączeniowej, w której będzie zamontowany regulator przepływu oraz do zbiornika retencyjnego, jego opomiarowania i sterowania z podłączeniem do systemu MWiK - sp. z o. o.

Inwestor zrealizuje w układzie sterowania niżej opisane funkcje i umożliwi ich zdalne uruchomienie przez MWiK w Bydgoszczy - sp. z o. o.:

- nadrzędne uruchomienie opróżniania zbiornika,
- nadrzędne przerwanie opróżniania zbiornika (następne opróżnianie lokalny układ sterowania zainicjuje po kolejnym osiągnięciu poziomu maksimum w zbiorniku).

Inwestor wyprowadzi na listwę sygnałową i udostępni MWiK - sp. z o. o. następujące sygnały:

- sygnalizacja dostępności sterowania zdalnego dla MWiK,
- sygnalizacja pracy i awarii każdej z pomp dla zbiorników opróżnianych pompowo,
- pomiar ciągły poziomu lub sygnalizacja poziomów minimalnego, maksymalnego i przepełnienia w zbiorniku retencyjnym,
- sygnalizacja naruszenia otwarcia drzwi wejściowych do sterowni / drzwiczek szafki układu sterowania,
- sygnalizacja braku dowolnej fazy zasilania,
- udostępnienie na listwie zasilającej zasilania 230 V, 10 A.

Alternatywnie w/w zmienne zostaną udostępnione w postaci listy adresów zdefiniowanych w sterowniku lokalnym, dostępnym przez interfejs cyfrowy, z użyciem standardowego otwartego protokołu wymiany danych.

Po wykonaniu i uruchomieniu układu sterowania, MWiK - sp. z o. o. dostarczy i uruchomi własny układ monitoringu.

Na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych należy opracować projekt branży sanitarnej przez uprawnionego projektanta w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.

Projekt branży sanitarnej winien zawierać:

- część opisową;
- dokumentację geotechniczną;
- bilans wód opadowych i roztopowych (z określeniem wielkości i rodzaju odwadnianych powierzchni);
- obliczenia doboru urządzeń do podczyszczania wód opadowych oraz retencji i regulacji przepływu;
- plan sytuacyjno-wysokościowy opracowany na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z naniesioną trasą zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej oraz lokalizacją urządzeń do podczyszczania wód opadowych, retencji i regulacji przepływu, z określeniem wszystkich niezbędnych projektowanych rzędnych wysokościowych i parametrów materiałowych;
- profile podłużne zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej (w części obrazującej zaprojektowany układ podczyszczania, retencji i regulacji odpływu wód opadowych) z naniesionymi odwiertami geologicznymi oraz wszystkimi niezbędnymi parametrami mającymi wpływ na roboty ziemne i ewentualne odwodnienie wykopów;
- rysunki szczegółowe: studzienek, wpustów ulicznych, urządzeń do podczyszczania wód opadowych, retencji i regulacji przepływu oraz innych obiektów;

- rozwiązania techniczne sposobu opomiarowania i sterowania pracą układu retencji z umożliwieniem podłączenia do systemu monitoringu MWiK - sp. z o. o.

Realizację kanalizacji deszczowej prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami oraz normami, pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia.

O rozpoczęciu prac należy powiadomić inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. (tel. 052 58-60-972 w godz. 7⁰⁰ do 9⁰⁰).

Przed zasypaniem włączenia do przyłącza kanalizacji deszczowej należy:

1. Złożyć wniosek o odbiór i włączenie do sieci kanalizacji deszczowej do Biura Obsługi Klienta MWiK osobiście lub listownie – ul. Toruńska 103 albo pocztą elektroniczną na adres: bok@mwik.bydgoszcz.pl.
2. Zlecić na własny koszt do uprawnionego geodety inwentaryzację geodezyjną powykonawczą kanalizacji deszczowej, której jeden egzemplarz należy dostarczyć inspektorowi MWiK - sp. z o. o.

Inwentaryzacja kanalizacji deszczowej winna posiadać namierzone rzędne terenu i dna kanału w miejscu włączenia do przyłącza oraz wszystkich studzienek rewizyjnych, średnicę i materiał przewodów.

Inwentaryzacja musi zawierać współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych, o których mowa wyżej.

Wraz z wnioskiem o odbiór jw. należy przedłożyć do MWiK - sp. z o. o. projekt branży sanitarnej na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, sporządzony w oparciu o wytyczne niniejszych warunków.

Na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych należy zawrzeć umowę z MWiK - sp. z o. o. w Biurze Obsługi Klienta przy ul. Toruńskiej 103, w godz. od 7⁰⁰ do 14⁵⁰ (tel. 052 58-60-604 do 608) na podstawie dokumentu własności.

Rozliczenie ilości odprowadzanych wód deszczowych może następować na podstawie jednego z poniższych schematów:

- jako iloczyn powierzchni utwardzonej, z której odprowadzane są wody opadowe i roztopowe poprzez zamknięte lub otwarte systemy kanalizacji deszczowej oraz średniorocznej ilości opadów [$\text{m}^3/(\text{m}^2 \times \text{rok})$] wyliczonych dla m. Bydgoszczy na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- wskazań urządzenia pomiarowego zamontowanego na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej.

Całkowity koszt budowy instalacji kanalizacji deszczowej oraz urządzeń do retencji i regulacji odpływu ponosi osoba / podmiot przyłączający się do sieci.

W zakresie odprowadzania wód opadowych wskazujemy na możliwość skorzystania z rozwiązań technicznych zawartych w *Katalogu „zielono-niebieskiej” infrastruktury. Część II. Wytyczne i rozwiązania - Bydgoszcz 2017* (dostępnym na stronie internetowej: www.mwik.bydgoszcz.pl/katalog-zielono-niebieski/) z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych występujących na terenie przedmiotowej inwestycji oraz w zakresie zgodnym z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.

Informujemy, że warunki techniczne nie rodzą praw do terenu oraz nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z wydanymi warunkami technicznymi.

Otrzymują:

1. Adresat
2. RT/MK a/a
tel. 52 58-60-965

Całonek Zarządu
mgr inż. Włodzisław Smoczyński