

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na utrzymanie fontann stacjonarnych i Międzywodzia oraz fontann pływających na terenie miasta Bydgoszczy w 2019 roku

### Pakiet nr I – utrzymanie fontann stacjonarnych i Międzywodzia w 2019 roku

- Fontanny stacjonarne zlokalizowane są w parkach im.: Henryka Dąbrowskiego, Kazimierza Wielkiego, przy ul. Bulwary, na Starym Rynku oraz na Skwerze Tadeusza Nowakowskiego,
- Międzywodzie zlokalizowane jest na terenie Wyspy Młyńskiej.

#### **I. Fontanna w Parku im. Henryka Dąbrowskiego**

Fontanna posiada dwa zbiorniki wodne (górny i dolny), komorę pompy, filtr piaskowy, instalację wody obiegowej, instalację elektryczną, instalację zasilającą zbiorniki wodne z miejskiej sieci wodociągowej oraz instalację spustową wody ze zbiorników wodnych do kanalizacji.

Zbiorniki wodne fontanny (górny i dolny) - dno i ściany boczne wyłożone folią; powierzchnia folii przysypana żwirem, natomiast ściany boczne wyłożone kamieniami polnymi; powierzchnia zbiornika górnego 31 m<sup>2</sup>, dolnego 80 m<sup>2</sup>, głębokość każdego zbiornika średnio 60 cm.

#### **Przygotowanie fontanny do uruchomienia - (od 1.04.2019 r. do 30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania fontanny do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. Oczyszczyć zbiorniki wodne i ich otoczenie z wszelkich nieczystości.
2. Przeprowadzić przegląd instalacji wody obiegowej z usunięciem ewentualnych drobnych awarii.
3. Usunąć ze zbiorników wodnych kamienie polne i ułożyć je na cokółkach ścian bocznych zbiorników.
4. Zamontować dyszę (tryskacz) na przewodzie wylotowym w górnym zbiorniku wodnym.
5. Utrzymywać w czystości zbiorniki wodne tj. dno i ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
6. Napełnić zbiorniki wodne wodą z miejskiej sieci wodociągowej.
7. Uruchomić fontannę dnia 26.04.2019 r. i dokonać regulacji instalacji wody obiegowej.

#### **Utrzymanie fontanny w ruchu – (od 01.05.2019 r. do 31.10.2019 r.)**

W ramach utrzymania fontanny w ruchu wykonawca ma obowiązek:

1. Usuwać drobne awarie instalacji:
  - a) wody obiegowej,
  - b) zasilającej zbiorniki wodne,
  - c) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej,gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie fontanny.
2. Utrzymywać w czystości zbiorniki wodne tj. dno i ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
3. Utrzymywać w czystości wodę w zbiornikach wodnych poprzez jej okresową wymianę (wymaga uzgodnienia z zamawiającym).
4. Kontrolować prawidłową pracę tryskacza.
5. Spisać i przekazać zamawiającemu stan wodomierza (e-mailem lub SMS-em):
  - a) przed i po każdorazowym napełnieniu wodą zbiorników fontanny,
  - b) po każdorazowym uzupełnieniu wody w zbiornikach wodnych w związku z ubytkiem będącym następstwem np. awarii instalacji fontanny,

- c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem awarii instalacji fontanny.
6. Do 5 dnia każdego miesiąca przekazać zamawiającemu stan licznika energii elektrycznej i wodomierza (e-mailem lub SMS-em).

#### **Utrzymanie fontanny po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego**

1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r. utrzymywać w czystości zbiorniki wodne tj. dno oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
2. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
  - a) do dnia 05.11.2019 r. spuścić wodę z instalacji wody obiegowej, instalacji zasilającej zbiorniki wodne fontanny oraz zbiorników wodnych (górnego i dolnego),
  - b) utrzymywać w czystości zbiorniki wodne tj. dno oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.

## **II. Fontanna na Starym Rynku**

Fontanna posiada dwie misy (górną i dolną), komorę pompy, instalację wody obiegowej, instalację elektryczną, instalację zasilającą misy fontanny z miejskiej sieci wodociągowej oraz instalację spustową wody z mis fontanny do kanalizacji. Fontanna jest obiektem pozostającym pod nadzorem Konserwatora Zabytków.

#### **Przygotowanie fontanny do uruchomienia - (od 1.04.2019 r. do 30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania fontanny do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. Przeprowadzić przegląd instalacji wody obiegowej z usunięciem ewentualnych drobnych awarii.
2. W miarę potrzeby przeprowadzić drobne naprawy tryskaczy.
3. Utrzymywać w czystości misy fontanny oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
4. Uruchomić fontannę dnia 26.04.2019 r. i dokonać regulacji instalacji wody obiegowej.

#### **Utrzymanie fontanny w ruchu – (od 01.05.2019 r. do 31.10.2019 r.)**

W ramach utrzymania fontanny w ruchu wykonawca ma obowiązek:

1. Usuwać drobne awarie instalacji:
  - a) wody obiegowej,
  - b) zasilającej misy fontanny,
  - c) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej,gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie fontanny.
2. Utrzymywać w czystości misy fontanny oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
3. Utrzymywać w czystości wodę w misach fontanny poprzez jej okresową wymianę (wymaga uzgodnienia z zamawiającym).
4. Kontrolować prawidłową pracę tryskaczy.
5. Spisać i przekazać zamawiającemu stan wodomierza (e-mailem lub SMS-em):
  - a) przed i po każdorazowym napełnieniu wodą mis fontanny,
  - b) po każdorazowym uzupełnieniu wody w misach fontanny w związku z ubytkiem, będącym następstwem np. awarii instalacji fontanny,
  - c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem awarii instalacji fontanny.

#### **Utrzymanie fontanny po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego.**

1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r. utrzymywać w czystości misy fontanny oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
2. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
  - a) do dnia 05.11.2019 r. spuścić wodę z mis fontanny, instalacji wody obiegowej oraz instalacji zasilającej misy fontanny,
  - b) utrzymywać w czystości zbiorniki wodne tj. dno oraz ich otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości,

- c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem np. awarii instalacji fontanny.

### **III. Fontanna w Parku Kazimierza Wielkiego - fontanna „POTOP”**

Fontanna posiada misę, komorę pompy, instalację wody obiegowej, instalację elektryczną, stację kondycjonowania wody, instalację zasilającą misę fontanny z miejskiej sieci wodociągowej oraz instalację spustową wody z misy do kanalizacji. Powierzchnia dna misy 110 m<sup>2</sup>, wykonana z betonu, wysokość ścian bocznych 50 cm, wykonanych z czerwonego piaskowca. Fontanna jest obiektem pozostającym pod nadzorem Konserwatora Zabytków.

#### **Przygotowanie fontanny do uruchomienia - (od 1.04.2019 r. do 30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania fontanny do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. Realizować wszelkie czynności wynikających z:
    - a) „Instrukcji stanowiskowej obsługi fontanny „POTOP”
    - b) „Instrukcji obsługi stacji kondycjonowania wody w fontannie „POTOP”.
  2. Na rozdzielaczach szt. 2 zamontować dysze (tryskacze) po 5 szt. na każdym rozdzielaczu.
  3. Oczyszczyć misę fontanny i rzeźby z naniesionych osadów przy użyciu wodnych urządzeń wysokociśnieniowych.
  4. Oczyszczyć z namulów i osadów kosze ssące szt. 2.
  5. Przeprowadzić przegląd instalacji wody obiegowej z usunięciem ewentualnych drobnych awarii.
  6. Utrzymywać w czystości misę fontanny i jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
  7. Uruchomić fontannę dnia 26.04.2019 r. i dokonać regulacji instalacji wody obiegowej.
- Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do odbioru przez Zamawiającego wykonanie prac określonych w pkt. 3 i 4.

#### **Utrzymanie fontanny w ruchu – (od 01.05.2019 r. do 31.10.2019 r.)**

W ramach utrzymania fontanny w ruchu wykonawca ma obowiązek:

1. Usuwanie drobnych awarii instalacji:
  - a) wody obiegowej,
  - b) zasilającej misę fontanny,
  - c) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej,gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie fontanny.
2. Realizować wszelkie czynności wynikających z:
  - a) „Instrukcji stanowiskowej obsługi fontanny „POTOP”,
  - b) „Instrukcji obsługi stacji kondycjonowania wody w fontannie „POTOP”.

#### **Uwaga!**

**Na wykonawcy spoczywa obowiązek zakupu i uzupełniania środków chemicznych gwarantujących prawidłową pracę stacji kondycjonowania wody w czasie utrzymania fontanny w ruchu. Średnie zużycie środków chemicznych wynosi – sól do zmiękczenia wody–5 kg/dziennie, pH.Minus w płynie 2,4 kg/dziennie, chlor 2,7 kg/dziennie, Antygon 78ml/dziennie.**

3. Utrzymywać w czystości misę fontanny i jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
4. Utrzymywać w czystości wodę w misie fontanny poprzez jej okresową wymianę (wymaga uzgodnienia z zamawiającym).
5. Minimum jeden raz w miesiącu, a w razie konieczności częściej, oczyszczać kosze ssące szt. 2 z nieczystości i osadów.
6. Kontrolować i na bieżąco regulować prawidłową pracę tryskaczy.
7. Spisać i przekazać zamawiającemu stan wodomierza (e-mailem lub SMS-em):
  - a) przed i po każdorazowym napełnieniu wodą mis fontanny,

- b) po każdorazowym uzupełnieniu wody w misie fontanny w związku z ubytkiem, będącym następstwem np. awarii instalacji fontanny,
  - c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem awarii instalacji fontanny.
8. Do 5 dnia każdego miesiąca przekazać zamawiającemu stan licznika energii elektrycznej i wodomierza (e-mailem lub SMS-em).
9. Utrzymywać parametry wody określone w „Instrukcji obsługi stacji kondycjonowania wody w fontannie „POTOP”.

#### **Utrzymanie fontanny po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego**

1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r.
  - a) utrzymywać w czystości misę fontanny oraz jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości,
  - b) realizować wszelkie czynności wynikające z:
    - „Instrukcji stanowiskowej obsługi fontanny „POTOP”,
    - „Instrukcji obsługi stacji kondycjonowania wody w fontannie „POTOP”.
3. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
  - a) do dnia 05.11.2019 r. spuścić wodę z misy fontanny, instalacji wody obiegowej oraz instalacji zasilającej misę fontanny,
  - b) zdemontować tryskacze z rozdzielaczy (przechowywać w komorze pomp),
  - c) utrzymywać w czystości misę fontanny oraz jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości,
  - d) realizować wszelkie czynności wynikające z:
    - „Instrukcji stanowiskowej obsługi fontanny „POTOP”,
    - „Instrukcji obsługi stacji kondycjonowania wody w fontannie „POTOP”.

#### **IV Fontanny przy ul. Bulwary.**

Dwie fontanny płaskie typu „Mokry chodnik”. Urządzenia sterowane są automatycznie z jednej komory pomp. Fontanna posiada zbiornik buforowy, komorę pomp, instalację wody obiegowej, instalację elektryczną, instalację zasilającą zbiornik buforowy z miejskiej sieci wodociągowej oraz instalację spustową wody ze zbiornika buforowego do kanalizacji. W skład instalacji wchodzi po osiem tryskaczy znajdujących się w dwóch oddzielnych grupach

##### **Przygotowanie fontann do uruchomienia - (od 1.04.2019 r. do 30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania fontann do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. Realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”.
2. Utrzymywać w czystości otoczenie tryskaczy fontann.
3. Na bieżąco oczyszczać odwodnienie liniowe przy ul. Marcinkowskiego o długości 10mb.
4. Uruchomić fontanny w dniu 26.04.2019 r. i dokonać regulacji instalacji wody obiegowej.

##### **Utrzymanie fontann w ruchu – (od 01.05.2019 r. do 31.10.2019 r.)**

W ramach utrzymania fontann w ruchu wykonawca ma obowiązek:

1. Usuwać drobne awarie instalacji:
  - a) wody obiegowej,
  - b) zasilającej zbiornik buforowy,
  - c) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej, gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie fontanny.
2. Utrzymywać w czystości otoczenie tryskaczy fontann.
3. Kontrolować i na bieżąco regulować prawidłową pracę tryskaczy.
4. Oczyszczać na bieżąco (co najmniej raz dziennie) wkłady siatkowe w trzech filtrach Cintropur NW 800.
5. Realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”.

### **Uwaga!**

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zakupu i uzupełniania środków chemicznych gwarantujących prawidłową pracę stacji uzdatniania wody w czasie utrzymania fontanny w ruchu. Średnie zużycie środków chemicznych wynosi – sól do zmiękczenia wody – 1,50 kg/dziennie, pH.Minus w płynie 0,80 kg/dziennie, chlor 0,90 kg/dziennie, Antygon 26ml/dziennie. Zakupione środki chemiczne będą przechowywane u wykonawcy w pomieszczeniu o dodatniej temperaturze.

6. Spisać i przekazać zamawiającemu stan wodomierza (e-mailem lub SMS-em):
  - a) przed i po każdorazowym napełnieniu wodą zbiornika buforowego,
  - b) po każdorazowym uzupełnieniu wody w zbiorniku buforowym w związku z ubytkiem, będącym następstwem np. awarii instalacji fontanny,
  - c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem awarii instalacji fontanny.
7. Do 5 dnia każdego miesiąca przekazać zamawiającemu stan licznika energii elektrycznej i wodomierza (e-mailem lub SMS-em).
8. Na bieżąco oczyszczać odwodnienie liniowe przy ul. Marcinkowskiego o długości 10mb.
9. Utrzymywać parametry wody określone w „Instrukcji obsługi fontanny”.

### **Utrzymanie fontann po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego**

1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r.
  - a) utrzymywać w czystości otoczenie tryskaczy fontann,
  - b) oczyszczać odwodnienie liniowe przy ul. Marcinkowskiego o długości 10 mb.
2. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
  - a) do dnia 05.11.2019 r. zdemontować wszystkie dysze fontann czyli 16 agregatów Vario-switch łącznie z oświetleniem. Zdemontowane elementy należy przechowywać w komorze pomp fontann,
  - b) realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”,
  - c) otwory pozostałe w nawierzchni chodnika zabezpieczyć betonowymi blendami,
  - d) utrzymywać w czystości otoczenia tryskaczy fontann,
  - e) na bieżąco oczyszczać odwodnienie liniowe przy ul. Marcinkowskiego o długości 10mb.

**Uwaga! W trakcie eksploatacji fontanny zostały wymienione filtry kartuszone na filtry typu Cintropur NW 800.**

## **V Fontanna na Skwerze Tadeusza Nowakowskiego**

Fontanna posiada nieckę, komorę pomp, instalację wody obiegowej, instalację elektryczną, instalację zasilającą nieckę fontanny z miejskiej sieci wodociągowej oraz instalację spustową wody z niecki do kanalizacji.

### **Przygotowanie fontanny do uruchomienia - (od 1.04.2019 r. do 30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania fontanny do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. Zainstalować w niecce fontanny dwie lampy ledowe, sondy kontroli poziomu wody z osłoną, maskownice dysz: ssącej i tłocznej (wskazane elementy magazynowane są w komorze technicznej fontanny).
2. Realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”.
3. Utrzymywać w czystości nieckę fontanny i jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
4. Uruchomić fontannę w dniu 26.04.2019 r. i dokonać regulacji instalacji wody obiegowej.

### **Utrzymanie fontanny w ruchu – (od 01.05.2019 r. do 31.10.2019 r.)**

W ramach utrzymania fontanny w ruchu wykonawca ma obowiązek:

- a) Usuwać drobne awarie instalacji:
  - a) wody obiegowej,

- b) zasilającej zbiorniki wodne,
  - a) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej, gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie fontanny.
- b) Realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”.

#### **Uwaga!**

**Na wykonawcy spoczywa obowiązek zakupu i uzupełniania środków chemicznych gwarantujących prawidłową pracę stacji kondycjonowania wody w czasie utrzymania fontanny w ruchu. Średnie zużycie środków chemicznych wynosi – pH.Minus w płynie 0,8 kg/dziennie, chlor 0,9 kg/dziennie, Antygon 26 ml/dziennie.**

- c) Utrzymywać w czystości nieckę fontanny i jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
- d) Utrzymywać w czystości wodę w niecce fontanny poprzez jej okresową wymianę (wymaga uzgodnienia z zamawiającym).
- 5. Spisać i przekazać zamawiającemu stan wodomierza (e-mailem lub SMS-em):
  - a) przed i po każdorazowym napełnieniu wodą mis fontanny,
  - b) po każdorazowym uzupełnieniu wody w misie fontanny w związku z ubytkiem będącym następstwem np. awarii instalacji fontanny,
  - c) po każdorazowym ubytku wody będącego następstwem awarii instalacji fontanny.
- 6. Do 5 dnia każdego miesiąca przekazać zamawiającemu stan licznika energii elektrycznej i wodomierza (e-mailem lub SMS-em).
- 7. Utrzymywać parametry wody określone w „Instrukcji obsługi fontanny”.

#### **Utrzymanie fontanny po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego**

- 1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r. utrzymywać w czystości misę fontanny oraz jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.
- 2. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
  - a) do dnia 05.11.2019 r. demontaż z misy fontanny dwóch lamp ledowych, sondy kontroli poziomu wody z osłoną, maskownic dysz: ssącej i tłocznej oraz złożenie zdemontowanych elementów w komorze technicznej fontanny.
  - b) realizować wszelkie czynności wynikające z „Instrukcji obsługi fontanny”.
  - c) utrzymywać w czystości misę fontanny i jej otoczenie poprzez usuwanie wszelkich nieczystości.

## **VI. Międzywodzie na Wyspie Młyńskiej**

Do zespołu basenów obiektów Międzywodzia na Wyspie Młyńskiej należą:

- 1. Basen dolny o wymiarach 77,83 m x 5,88 m i głębokości od 0,45 – 0,83 m, z balustradą o konstrukcji drewnianej z wypełnieniem z siatki stalowej wysokości 1,10 m o długości 28,60 mb., oraz pomostem z bali dębowych żłobionych antypoślizgowo o szerokości 0,72 m do 2,04 m i łącznej długości 29,77 m.
- 2. Basen górny o długości 23,17 m, szerokości 8,62 m, głębokości od 0,39 do 0,74 m z balustradą o konstrukcji drewnianej z wypełnieniem siatką stalową wysokości 1,1 m o długości 28,60 mb.
- 3. Żelbetowa donica prostokątna z wewnętrznym podziałem na dwa kwadraty, obłożona cegłą klinkierową o wymiarze zewnętrznym 17,35x8,30 m.
- 4. przejścia nad basenami wykonane w postaci 3 (trzech) kładek dla ruchu pieszego i rowerowego:
  - a) dwie z nich w konstrukcji żelbetowej z nawierzchnią z płyt kamiennych,
  - b) jedna w konstrukcji stalowej o nawierzchni z desek dębowych żłobionych „antypoślizgowo”,
  - c) każda kładka posiada obustronne stalowe ocynkowane balustrady.
- 5. Ławki drewniane (z listew drewnianych 3,3 x 2,8 cm mocowanych wkrętami od

- spodu) usytuowane na ścianach bocznych basenu dolnego o długości 2,05 m i szerokości 29,73 cm (pion) + 50,91 (poziom) każda – 12 sztuk.
6. Pompownia z komorą zasuw. Pompownia o wymiarach 3,36 m x 3,37+1,92x2,68m i wysokości od 1,80 do 2,61 m wyposażona w jedną pompę EBARA typu 3S 65-125/4,0. Komora zasuw wyposażona w 3 przepustnice DN 300 z silnikami elektrycznymi.

#### **Przygotowanie Międzywodzia do uruchomienia - (od 1.04.2019 r.-30.04.2019 r.)**

W ramach przygotowania Międzywodzia do uruchomienia wykonawca ma obowiązek:

1. oczyszczać baseny wodne (górny i dolny) i ich otoczenie oraz wymienione w opisie obiekty Międzywodzia z wszelkich nieczystości.
2. przeprowadzić przegląd instalacji wodnej i elektrycznej z usunięciem ewentualnych drobnych awarii.
3. udrożnić przelewy z basenu górnego do dolnego w przypadku stwierdzenia ich niedrożności.
4. uruchomić Międzywodzie w dniu 26.04.2019 r. i dokonać regulacji przepływu wody w basenie górnym i dolnym.

#### **Utrzymanie Międzywodzia w ruchu – (w okresie letnim od 01.05.2019 r. - 31.10.2018 r.)**

W ramach utrzymania Międzywodzia w ruchu wykonawca ma obowiązek:

1. Usuwać drobne awarie instalacji:
  - a) wodnej zasilającej baseny,
  - b) elektrycznej za licznikiem energii elektrycznej,gwarantujących nieprzerwane funkcjonowanie Międzywodzia.
2. Jeden raz w tygodniu (czwartek) oczyszczać dna basenów z naniesionego piasku, mułu i innych osadów. Dno należy czyścić ręcznie szczotkami wybierając osad i sflukując wodą pod ciśnieniem z przyłącza wodociągowego będącego własnością zamawiającego. Woda z przyłącza zostanie udostępniona wykonawcy nieodpłatnie. W przypadku, gdy dzień wyznaczony na oczyszczania przypada w dzień wolny od pracy, oczyszczanie należy przeprowadzić następnego dnia, który nie jest dniem wolnym.
3. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy opróżnić baseny z wody. Przed opróżnieniem wody z basenów należy:
  - a) wyłączyć pompę zasilającą basen górny,
  - b) zamknąć dopływ wody do basenu dolnego,
  - c) spuścić wodę z basenu górnego poprzez wykręcenie korków zamykających basen (z basenu dolnego woda spływa grawitacyjnie).
4. Oczyszczać baseny wodne (górny i dolny) i ich otoczenie oraz wymienione w opisie obiekty Międzywodzia z wszelkich nieczystości.
5. Niezwłocznie zgłaszać zamawiającemu wszelkie nieprawidłowości np. (awarie, usterki, dewastacje).

#### **UWAGA :**

1. W przypadku gdy temperatura o godzinie 7 rano będzie wynosić mniej niż 5° C, przez trzy kolejne dni Między, wodzie należy wyłączyć.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwiększenia ilości czyszczeń basenów Międzywodzia w ramach obowiązującej umowy (maksymalnie o 2 razy dodatkowo w miesiącu).

#### **Utrzymanie Międzywodzia po zakończeniu sezonu eksploatacyjnego**

1. Od 01.01.2019 r. do 31.03.2019 r.
  - a) oczyszczać baseny wodne (górny i dolny) i ich otoczenie oraz wymienione

- w opisie obiektu Międzywodzia z wszelkich nieczystości,
- b) niezwłocznie zgłaszać zamawiającemu wszelkie nieprawidłowości np. (awarie, usterki, dewastacje).
2. Od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.:
- a) do dnia 05.11.2019 r. wykręcić korki zamykające basen górny, aby zapewnić swobodny odpływ wody z opadów atmosferycznych. Szczególnie należy dbać o bieżące udrożnienie odpływu wody z basenu górnego, poprzez usuwanie śmieci, liści itp.
  - b) niezwłocznie zgłaszać zamawiającemu wszelkie nieprawidłowości np. (awarie, usterki, dewastacje).
  - c) Utrzymywać w czystości baseny wodne (górny i dolny) i ich otoczenie oraz wymienione w opisie obiektu Międzywodzia z wszelkich nieczystości.

## **Pakiet nr II – utrzymanie fontann pływających w 2019 roku**

Fontanny pływające zlokalizowane są:

1. W zbiorniku wodnym „Balaton” (szt. 2) w obrębie ulic: M. Skłodowskiej-Curie, Polanka i Swarzewskiej,
2. Na Starym Kanale Bydgoskim (szt. 2) na wysokości ulic: Kanałowej i Staroszkolnej.

### **Charakterystyka obiektów.**

1. Fontanny w zbiorniku wodnym „Balaton” – konstrukcje z profili stalowych z dołączonymi trzema zbiornikami wypornościowymi; przewód doprowadzający wodę do zewnętrznych tryskaczy w kształcie okręgu o średnicy 2,50 m; w środku okręgu, zbiornik stanowiący rozdzielacz dla doprowadzenia wody do tryskaczy środkowych; ciężar jednej konstrukcji wraz z pompą obiegową zatapialną wynosi 350 kg; każda z fontann zakotwiona jest trzema linkami stalowymi do spoczywających na dnie płyt betonowych; fontanny zasilane są z przyłącza energetycznego ze stacji transformatorowej przy zbiegu ulic Polanka i M. Skłodowskiej-Curie; sterowanie fontannami z szafki energetycznej na przyłączy.
2. Fontanny na Starym Kanale Bydgoskim – konstrukcje z profili stalowych osadzone na dnie kanału; przewód rozdzielczy doprowadzający wodę do tryskaczy w kształcie okręgu o średnicy 2,0 m; ciężar jednej konstrukcji wraz z pompą obiegową zatapialną wynosi 250 kg; zasilanie z przyłącza energetycznego; sterowanie fontannami z szafki energetycznej na przyłączy.

### **Obowiązki wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. Przechowywanie fontann i pomp w okresie zimowym w siedzibie wykonawcy od 01.01.2019 r. do 30.04.2019 r. (obecnie fontanny i pompy przechowywane są u obecnego wykonawcy tj. w Bydgoszczy przy ul. Zduny).
2. Przygotowania fontann do uruchomienia (od 01.04.2019 r. do 30.04.2019 r.):
  - a) oczyszczenie konstrukcji metalowych oraz konserwacja farbą antyporostową,
  - b) podłączenie pomp do konstrukcji fontann,
  - c) zwodowanie fontann i odpowiednie zakotwienie do dna,
  - d) uruchomienie fontann w dniu 26.04.2019 r. i regulacja instalacji.



3. Utrzymania fontann w ruchu (od 01.05.2019 r. do 31.10 2019 r.):
- a) uruchomienie fontann,
  - b) zaprogramowanie zegarów sterujących pracą pomp fontann w uzgodnieniu z zamawiającym,
  - c) bieżąca kontrola zegarów sterujących pracą pomp fontann,
  - d) przeprowadzanie kontroli i usuwanie nieprawidłowości w działaniu tryskaczy i instalacji hydraulicznej fontann np. związane z brakiem drożności,
  - e) na żądanie zamawiającego dokonywanie zmian ustawień czasowych zegarów sterujących pracą pomp fontann.
  - f) w przypadku awarii pompy zdjęcie z konstrukcji fontanny i przekazanie zamawiającemu w celu przeprowadzenia naprawy,
  - g) montaż do konstrukcji fontanny sprawnej pompy.
4. Przechowywanie fontann w okresie zimowym (od 01.11.2019 r. do 31.12.2019 r.)
- a) do dnia 05.11.2019 r.:
    - zdjęcie fontann z wody,
    - odłączenie pomp od konstrukcji fontann,
    - przewiezenie konstrukcji fontann i pomp w miejsce zimowego magazynowania w siedzibie wykonawcy. Konstrukcje fontann winny być zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych (śnieg i deszcz), natomiast pompy przechowywane w pomieszczeniu o temperaturze dodatniej zanurzone w wodzie np. w beczkach.
  - b) przeprowadzenie przeglądu technicznego pomp i przekazanie zamawiającemu ewentualnego zakresu prac niezbędnych do przeprowadzenia w celu bezawaryjnej pracy pomp w następnym sezonie.

