

**WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA  
inwentaryzacji geodezyjnej oraz przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich**

**I. Przedmiot zamówienia**

1. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej instalacji wodno – kanalizacyjnych znajdujących się na terenach administrowanych przez Zarząd Terenów Publicznych;
2. Wykonanie przedmiarów robót oraz kosztorysów inwestorskich zawierających w szczególności:
  - 1) wycena prac – czynności, związanych z konserwacją:
    - a) źródeł wody oligoceńskiej,
    - b) sieci zraszających,
    - c) pomp zdrojowych,
    - d) instalacji wodno – kanalizacyjnych,
    - e) fontann.
  - 2) wycena bieżących prac remontowych koniecznych do prawidłowego funkcjonowania:
    - a) źródeł wody oligoceńskiej,
    - b) urządzeń wodno – kanalizacyjnych tj. sieci zraszających, pomp zdrojowych, instalacji wodno – kanalizacyjnych, fontann.

**II. Termin wykonania przedmiotu zamówienia – 9 tygodni od dnia zawarcia Umowy.**

**III. Zakres opracowania dla wyżej wymienionych obiektów obejmuje wykonanie:**

1. dla przedmiotu zamówienia wymienionego w pkt I.1:
  - 1) inwentaryzacji geodezyjnej w ilości 3 egz. + wersja elektroniczna na płycie CD lub DVD w systemie powszechnie dostępnym do odczytu;
2. dla przedmiotu zamówienia wymienionego w pkt I.2.1) i I.2.2) (odrębnie dla każdego obiektu) – po 1 egz:
  - 1) przedmiar + wersja elektroniczna
  - 2) kosztorys + wersja elektroniczna

**IV. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej instalacji wodno – kanalizacyjnych**

Inwentaryzacja geodezyjna obejmuje tereny administrowane przez Zarząd Terenów Publicznych w Dzielnicy Śródmieście – zał. nr 1 do niniejszych wytycznych.

**V. Konserwacja źródeł wody oligoceńskiej**

Wycenie podlegają źródła wody oligoceńskiej (każdy odrębnie) zlokalizowane przy:

- 1) ul. Inflanckiej 6 obok Szpitala Specjalistycznego "Inflancka" im. Krysi Niżyńskiej "Zakurzonej",
- 2) ul. Twardej 6,
- 3) al. Armii Ludowej pomiędzy budynkami nr 7 i 9,
- 4) ul. Wilczej róg ul. Poznańskiej (ujęcie sezonowe),
- 5) ul. Wójtowskiej naprzeciwko nr 13 (ujęcie sezonowe "Miś na kuli").

1. Wycena ww. obiektów powinna zostać wykonana z uwzględnieniem prac eksploatacyjnych, konserwacyjnych i porządkowych zgodnie z poniższym podziałem:

- 1) Studnia głębinowa wraz z terenem przyległym.

- a) Kontrola studni głębinowej (kontrola organoleptyczna jakości wody podawanej

przez studnie 2-3 razy w tygodniu, kontrola piaszczenia 1-2 razy w tygodniu, kontrola poprawności działania zaworu zwrotnego 2-3 razy w tygodniu, usuwanie wody ze studni).

b) Utrzymanie czystości wokół studni w strefie bezpośredniej ochrony sanitarnej.

## 2) Stacje uzdatniania wody.

- a) Kontrola przebiegu uzdatniania wody 4 razy w tygodniu (kontrola ciśnienia na manometrach, filtrów odżelaziaczy i odmanganiaczy, natlenienia wody, kontrola wysokości poduszki powietrza w hydroforze, poprawność pracy inżektora, sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa, kontrola zaworów odpowietrzających hydroforów).
- b) Płukanie filtrów jeden raz w tygodniu.
- c) Chlorowanie studni – w miarę potrzeb.  
(*UWAGA: w/w materiał rozliczany będzie kosztorysowo*);
- d) Sprawdzenie poprawności działania automatyki sterującej pracą ujęcia wody - dwa razy w tygodniu.
- e) Utrzymanie w czystości urządzeń uzdatniających oraz pomieszczeń technicznych.
- f) Codzienne sprzątanie terenu wokół budynku stacji uzdatniania wody.
- g) Inne prace konserwacyjne i eksploatacyjne niezbędne do prawidłowej pracy ujęć.

## 3) Punkty czerpalne i ich otoczenie

### a) Obowiązki całoroczne:

- codzienne sprzątanie obiektu (zamiatanie, mycie wyposażenia, usuwanie kurzu i pajęczyn, mycie glazury, usuwanie świeżych zabrudzeń szyb, usuwanie rdzy z części metalowych,
- ozonowanie pomieszczeń ujęcia wody – 2 razy w tygodniu,
- dezynfekcja kranów i pomieszczeń poboru wody raz na 2 tygodnie,
- konserwacja oświetlenia i wymianę żarówek/światłówek – w miarę potrzeb,
- czyszczenie koryt 1 raz w tygodniu,
- usuwanie glonów z krat i koryt 1 raz w tygodniu,
- utrzymywanie drożności odpływu wody z koryt oraz kratek ściekowych, szczególnie w okresie zimowym,
- mycie okien raz na 2 tygodnie,
- czyszczenie ścian i szyb z graffiti – w miarę potrzeb,
- sprzątanie koryt na zewnątrz i wewnątrz stacji poboru wody 2 razy w tygodniu,
- mycie elewacji – 1 raz na kwartał,
- codzienne otwieranie i zamykanie pomieszczeń budynków zdrojów (godziny otwarcia budynków zdrojów:  
od poniedziałku do soboty 7.00 – 21.00;  
w niedzielę i święta 8.00 – 20.00).

### b) Obowiązki sezonowe:

- w okresie wiosenno-letnim: usuwanie porostu roślin wokół studni głębinowej i terenu wokół ujęcia wraz z wywozem pokosu – 4-5 razy w sezonie,
- w okresie jesiennym: grabienie liści dookoła budynku poboru wody w promieniu 1,5 m w miarę potrzeb, a w okresie nasilonego opadania liści –



codziennie,

- w okresie zimowym: odśnieżanie chodnika oraz schodów przed budynkiem poboru wody, posypywanie piaskiem w miarę potrzeb, odśnieżanie daszków budynków zdrojów, kontrola działania ogrzewania.

#### 4) Inne obowiązki

- a) Niezwłoczne wykonywanie prac zleconych.
- b) Wypompowanie wody zalegającej komorę.
- c) Prowadzenie ksiąg eksploatacji ujęcia wody.
- d) Przedstawianie comiesięcznego sprawozdania z wykonanych prac.
- e) Dokonywanie niezbędnych odczytów liczników energii i liczników wody raz w miesiącu do 4 dnia każdego miesiąca.
- f) Informowanie o wystąpieniu nieprawidłowości i konieczności wykonania prac dodatkowych.
- g) Informowanie w przypadku opóźnienia prac zleconych.
- h) Współpraca z Zamawiającym przy wykonywanych remontach zleconych przez Zamawiającego odrębnymi zamówieniami.
- i) Umieszczenie tabliczek z imieniem, nazwiskiem oraz z numerem telefonu komórkowego osoby reprezentującej Wykonawcę, odpowiedzialnej za stan techniczny i sanitarny obiektów.
- j) Niezwłoczne zgłaszanie Zamawiającemu przypadków kradzieży elementów wyposażenia, dewastacji lub awarii obiektów.
- k) Posiadanie odpowiednich środków łączności i transportu umożliwiających w przypadku awarii dyspozycyjność i podjęcie działań zabezpieczających miejsce awarii w ciągu 2 godzin od uzyskania wiadomości, np. w przypadku konieczności natychmiastowego zamknięcia dopływu wody.
- l) Przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego.
- m) W przypadku stwierdzenia przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną nieprzydatności wody pochodzącej z ujęć do celów spożywczych, podjęcie natychmiastowych działań zmierzających do uzyskania parametrów fizyko-chemicznych wody zgodnych z obowiązującymi normami.
- n) W przypadku stwierdzenia przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego nieprzydatności wody do celów spożywczych, wynikającą z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca ponosi koszty badań wody wykonanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.
- o) Posiadanie ubezpieczenia OC obejmującego zakres przedmiotu umowy przez cały okres trwania robót.

## 2. Wykaz napraw i prac remontowych dla 6 zdrojów wody oligoceńskiej na okres 1 roku

Lp.	Opis	Jedn. Miary	Ilość jedn.
1	zakup i montaż sprężarek powietrza	szt.	6
2	wymiana złoża filtracyjnego filtra – żwiru różne frakcje, dolomit , hydroantracyt, złoża filtracyjne AG	dm <sup>3</sup>	6 000
3	mycie i dezynfekcja zbiornika hydroforowego	szt	72
4	wymiana kranów	szt	60

5	wymiana części zamiennych – zestawów naprawczych w sprężarkach powietrza (moduły, zawory, uszczelki)	kpl.	10
6	Wymiana zaworów zwrotnych, iniektorów, membran w pompach dozujących	kpl.	10
7	uzupełnianie krat koryt	mb	30
8	wymiana zasuwy kołnierzej- DN 50	szt	5
9	wymiana sterownika typu Fleck 2850 wraz z systemem dystrybucji	szt	10
10	wymiana tłoków, pierścieni dystansowych oraz ringów w sterownikach	kpl.	10
11	wymiana przyłączy 2" elastycznych	szt	30
12	czyszczenie chemiczne sterowników, pomp dozujących, lanc ssących, iniektorów	kpl.	30
13	wymiana wodomierza – DN 50	szt	6
14	wykonanie badań wody uzdatnionej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia - monitoring kontrolny	szt	12
15	wykonanie badań wody uzdatnionej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia - monitoring poglądowy	szt	6
16	wymiana świetlówek oświetlenia źródeł	szt	50
17	wymiana zapłonników	szt	20
18	wymiana żarówek halogenowych	szt	15
19	wymiana odpowietrznika	kpl	6
20	wymiana bezpieczników trójfazowych typ „S”	szt	12
21	wymiana czujnika zaniku fazy	szt	6
22	wymiana tłoków z kompletem uszczelniającym w kolumnach filtracyjnych	kpl.	6
23	dezynfekcja układu technologicznego stacji uzdatniania wody	szt	24
24	rozruch technologiczny stacji z wykonaniem pełnego przeglądu urządzeń	szt	24
25	zachlorowanie studni (podchloryn sodu- 15 dm <sup>3</sup> )	szt	30
26	wymiana czujnika przepływu wody	szt	7
27	Wymiana elektrozaworu	szt	7
28	wymiana sterownika centrali wentylacji nawiewno-wywiewnej	szt	4
29	wymiana drzwi rozdzielnic 40x60	szt	4
30	wymiana czujnika sterowania podłogowego	szt	3
31	wymiana manometru (R100 tarcz.) na zbiorniku hydroforowym	szt	25
32	wymiana wkładki do zamków typu Gerda	szt	10
33	Środki chemiczne - chlor	dm <sup>3</sup>	2000
34	wymiana pompy głębinowej o ciężarze 0,10 t w studniach wierconych – opuszczanie na gł.15 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl	4



35	pompa głębinowa o ciężarze 0,10 t w studni wierconej – dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm. Krotność = 40	m	4
----	--	---	---

## VI. Konserwacja sieci zraszających i hydrantu.

Wycenie podlegają: sieć zraszająca – wzdłuż ul. Bolesć, sieć zraszająca w fosie murów obronnych oraz hydrant na Placu Zamkowym (każdy odrębnie).

- 1) Przegląd sieci po sezonie zimowym przed uruchomieniem, wymiana/naprawa zniszczonych końcówek zraszaczy.
- 2) Nawadnianie sieci zraszających na okres letni.
- 3) Odwodnienie (przedmuchanie) sieci zraszających na okres zimowy.
- 4) Ustawianie zegarów sterujących według zaleceń Zamawiającego.
- 5) Zamknięcie sieci na sezon zimowy
- 6) Konserwacja, regulacja i utrzymanie technologii pracy sieci zraszających, w tym:
  - a) sprawdzenie zasięgu i kierunku działania tryskaczy (w razie potrzeby dokonać korekty);
  - b) porównanie nastaw czasowych z okresami podlewania;
  - c) konsultowanie poprawności działania całej instalacji z inspektorem nadzoru;
  - d) sprawdzenie drożności przewodów spustowych;
  - e) sprawdzenie szczelności przewodów doprowadzających do tryskaczy;
  - f) sprawdzenie sprawności instalacji sterowania;
  - g) sprawdzenie szczelności zaworów odcinających i sterujących;
  - h) po każdym sezonie letnim opróżnienie instalacji i pozostawienie na zimę z otwartymi zaworami.

## VII. Konserwacja fontann

Wycenie podlegają fontanna na Rynku Mariensztackim, fontanna na Rynku Starego Miasta, fontanna „Syrena Warszawska” – Wybrzeże Kościuszkowskie.

### 1. Prace porządkowe w okresie od maja do listopada (przez okres uruchomienia fontann) przez 7 dni w tygodniu, tj. od poniedziałku do niedzieli – prace winny być wykonywane do godziny 9.00:

- 1) Nawadnianie fontann na okres letni.
- 2) Utrzymanie fontann w należytej czystości.
- 3) Czyszczenie koryt ściekowych i studni przy fontannach, co najmniej raz w tygodniu; Przepychanie dysz tryskających fontann w przypadku zaistnienia „zatorów” (braku drożności).
- 4) Ciśnieniowe czyszczenie płyty kamiennej fontanny na Rynku Starego Miasta.
- 5) Codzienne zbieranie zanieczyszczeń z basenów fontann przez 7 dni w tygodniu, tj. od poniedziałku do niedzieli.
- 6) Dokładne oczyszczanie odpływów i filtrów.
- 7) Udrażnianie dysz.
- 8) Wymiana niezbędnych uszczelek i bezpieczników.
- 9) Oczyszczenie filtrów fontann 1 x w tygodniu.
- 10) Oczyszczenie komór ssawnych – 1 x w tygodniu.
- 11) Odwadnianie fontann na okres zimowy
- 12) Dokonywanie niezbędnych odczytów liczników energii i liczników wody raz w miesiącu do 4 dnia każdego miesiąca.



- 13) Prowadzenie dzienniczka zapisów z odczytów energii elektrycznej i stanu wodomierzy.
- 14) Przy przekazaniu odczytów z liczników wody należy każdorazowo wykazywać wadliwe wodomierze np. zaparowana szybka lub niesprawne bądź uszkodzone urządzenie.
- 15) Przygotowanie studni wodomierzowych przed odczytem stanu liczników (udostępnienie, osuszenie, oczyszczenie studni, zabezpieczenie dostępu dla MPWiK S.A.). Informacja o terminie odczytu zostanie podana przez pracownika ZTP.
- 16) Każdorazowe zgłaszanie Zamawiającemu uszkodzeń i awarii fontanny.
- 17) Bieżące czyszczenie części architektonicznych i niecek basenów przy użyciu sprzętów i środków chemicznych uzgodnionych Inspektorem Nadzoru Zamawiającego.
- 18) Utrzymanie czystej wody z zastosowaniem środków chemicznych.
- 19) Konserwacja, regulacja i utrzymanie technologii pracy fontann, w tym uzupełnianie: odkwaszaczy, podchlorynu sodu, korektora pH, algicytu, roztworu kwasu siarkowego itp. w fontannach o obiegu zamkniętym wody  
(*UWAGA: w/w materiały eksploatacyjne rozliczane będą kosztorysowo*);

## **2. Konserwacja pompowni fontann - calorocznie.**

- 1) Bieżąca eksploatacja (nadzorowanie pracy) i konserwacja urządzeń elektrycznych, mechanicznych, wodociągowych oraz urządzeń pompowni.
- 2) Usuwanie przecieków w instalacji pomp i przewodów tłocznych oraz ssawnych.
- 3) Kontrola i regulacja temperatury i wilgotności powietrza w komorach technologicznych fontann;
- 4) Ręczne udrażnianie instalacji kanalizacyjnej oraz kratek ściekowych;
- 5) Przy stwierdzeniu spadku ciśnienia wody lub zaobserwowania niepokojącej pracy agregatu i pompy np. zacinania się, nietypowych odgłosów itp. należy natychmiast wyłączyć urządzenia i zdemontować w celu sprawdzenia przyczyny złej pracy.
- 6) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia pompy zgłoszenie Zamawiającemu konieczności wykonania naprawy.
- 7) W przypadku zalania pompowni wodą opadową należy natychmiast wypompować wodę i osuszyć pomieszczenie
- 8) Utrzymanie czystości w pompowni przez cały sezon.

## **3. Konserwacja instalacji wod.-kan. fontann**

- 1) Utrzymanie czystości w studzienkach ściekowych oraz drożności przykanalików studzienek od fontann.
- 2) Codzienne sprawdzanie stanu studzienek i przykanalików.

## **VIII. Konserwacja pomp zdrojowych**

Wycenie podlegają: pompy na Rynku Nowego Miasta (na wysokości budynku przy ul. Freta 38), 2 pompy na Rynku Starego Miasta (od Strony Ignacego Wyszogoty Zakrzewskiego i od Strony Jana Dekerta) i pompy na ul. Szeroki Dunaj (u wylotu ul. Rycerskiej).

- 1) Utrzymanie czystości w studzienkach ściekowych oraz drożności przykanalików studzienek.
- 2) Codzienne sprawdzanie stanu studzienek i przykanalików.
- 3) Sprawdzanie stanu osadzenia krat ściekowych.



## IX. Konserwacja instalacji wodno- kanalizacyjnych

Wycenie podlega zinventaryzowana instalacja wodno - kanalizacyjna na terenach znajdujących się w administrowaniu Zarządu Terenów Publicznych.

- 1) Utrzymanie drożności studzienek ściekowych i przykanalików.

## X. Wykaz napraw i prac remontowych dla urządzeń wodno – kanalizacyjnych na okres 1 roku

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość jedn.
1	Naprawa awarii sieci zraszającej DN16 do DN30 - lokalizacja, wykop od 0,6 do 2,0 m, usunięcie awarii, wykonanie oraz odwodnienie wykopu umocnionego oraz zasypanie z zagęszczeniem	mb	400
2	Naprawa awarii sieci wodociągowej PE DN40 do DN63 - lokalizacja, wykop od 1,2 do 2,5 m, usunięcie awarii, wykonanie oraz odwodnienie wykopu umocnionego oraz zasypanie z zagęszczeniem	mb	200
3	Naprawa awarii sieci wodociągowej PE DN80 do DN150 - lokalizacja, wykop od 1,2 do 2,5 m, usunięcie awarii, wykonanie oraz odwodnienie wykopu umocnionego oraz zasypanie z zagęszczeniem	mb	200
4	Montaż łącznika rurowo-kołnierowego DN100 do DN150	szt	20
5	Montaż opaski naprawczej DN100 do DN150	szt	20
6	Naprawa awarii sieci kanalizacyjnej PVC Ø 150 - 200 - lokalizacja, wykop od 2 do 4 m, usunięcie awarii, wykonanie oraz odwodnienie wykopu umocnionego oraz zasypanie z zagęszczeniem	mb	800
7	Wymiana zasuwy do średnicy DN 50	szt	4
8	Wymiana zasuwy średnicy DN 100 - DN 150	szt	4
9	Wymiana hydrantu ogrodowego mosiężnego z łącznikiem do węża śr. 20 mm	szt	2
10	Wymiana skrzynki hydrantowej	szt	2
11	Porządkowanie po awarii oraz odtworzenie terenu - trawa	m2	100
12	Odtworzenie nawierzchni utwardzonej (asfaltobeton) po awarii wraz z wykonaniem podbudowy zasadniczej z kruszywa mineralnego gr. 15 cm	m2	50
13	Odtworzenie nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) po awarii wraz z wykonaniem podbudowy zasadniczej z kruszywa mineralnego gr. 15 cm	m2	50
14	Odtworzenie nawierzchni utwardzonej (kostka kamienna) po awarii wraz z wykonaniem podbudowy zasadniczej z kruszywa mineralnego gr. 15 cm	m2	50
15	Wymiana włazu Ø 600 D400 oraz regulacja wysokościowa na pierścieniach betonowych	szt	2
16	Wymiana pokrywy betonowej Ø 600 oraz regulacja wysokościowa na pierścieniach betonowych	szt	2
17	Dorobienie oraz wymiana dyszy tryskającej mosiężnej lub stali nierdzewnej - od 0,5" do 1"	szt	12
18	Dorobienie oraz wymiana dyszy tryskającej mosiężnej lub stali nierdzewnej - od 1 1/4" - 2"	szt	12
19	Zraszacz duży wraz z zestawem uszczeltek CK 500 /r 10-11m/ lub równoważny	szt	25
20	Zraszacz duży wraz z zestawem uszczeltek Nagan 805 lub równoważny	szt	15
21	Zraszacz średni wraz z zestawem uszczeltek PGM /Hunter r 7-8 m/ lub równoważny	szt	30
22	Zraszacz mały wraz z zestawem uszczeltek PGM /Hunter r 7-8 m/ lub równoważny	szt	30



23	Zraszacz UN 1 Spray Rain Bird wraz z zestawem uszczelek + kolana	szt	5
24	Wymiana zaworu przelotowego o DN15-20mm	szt	10
25	Wymiana zaworu przelotowego o DN 25-30mm	szt	10
26	Wymiana zaworu przelotowego o DN 30-40mm	szt	3
27	Wymiana elektrozaworu DN do 50mm	szt	10
28	Kształtki do instalacji wodnej z rur PP do DN 25	szt	10
29	Wymiana pompy fontannowej ASTRALPOOL o mocy od 0,5 do 2 kW	kpl	4
30	Wymiana pompy fontannowej ASTRALPOOL o mocy od 2 do 4 kW	kpl	4
31	Wymiana transformatora 230/12	szt	2
32	Wymiana przekaźników termicznych	szt	10
33	Wymiana bezpieczników trójfazowych typ "S"	szt	20
34	Wymiana czujnika zaniku fazy	szt	5
35	Wymiana sterownika czasowego fontanny	szt	4
36	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz z przykanalikiem ręczne	szt	50
37	Mechaniczne (WUKO) czyszczenie pompowni ściekowych oraz studni wraz z przykanalikiem	usługa	30
38	Wymiana odcinka rury kanalizacyjnej PCV z robotami towarzyszącymi	m	50
39	Wymiana wpustu deszczowego	szt	10
40	Środki chemiczne dozowane komputerowo dla fontann z obiegiem zamkniętym wody - antyglon, chlor, roztwór kwasu siarkowego	dm3	5000
41	Układ sterowania elektrycznego zraszaczy WP-6: programator, elektrozawór, skrzynka	kpl	2
42	wymiana lamp halogenowych, podwodnych, podświetlających tryski wodne	kpl	10
43	Wymiana złoza filtracyjnego filtra AZUR np. Fontanna z Syrena nad Wisłą	dm3	100
44	Wymiana styczników wykonawczych	szt	15
45	naprawa zerwanego osprzętu w pompach zabytkowych na Rynku Starego Miasta	kpl	20
46	naprawa zerwanego osprzętu w pompach zabytkowych na Rynku Nowego Miasta	kpl	20