

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Wykonanie lokalnego monitoringu wód podziemnych i gleb na terenie Obwodu Drogowego przy ul. Serbskiej nr 65 w Żarach w latach 2021-2023.**

Kategoria wg CPV:

**90715000-2** Usługi badania zanieczyszczenia

Zielona Góra, wrzesień 2020 r.

p.o. NACZELNIK  
Wydziału Ochrony Środowiska

  
mgr Katarzyna Noga

DYREKTOR/ODDZIAŁU

  
mgr inż. Marek Langer

1.	<i>PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA</i> .....	3
2.	<i>CEL ZAMÓWIENIA</i> .....	3
2.1	Wymagania dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia .....	3
2.2	Część badawczo – pomiarowa .....	5
3.	<i>WYKONANIE BADAŃ, OPRACOWAŃ I ODBIÓR ICH WYNIKÓW</i> .....	5
3.1	Terminy wykonania badań i opracowań .....	5
3.2	Opracowanie wyników badań .....	6
3.3	Odbiór opracowań .....	6
4.	<i>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</i> .....	7

## **1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w latach 2021-2023 lokalnego monitoringu wód podziemnych oraz gleb na terenie Obwodu Drogowego przy ul. Serbskiej nr 65 w Żarach wraz z opracowaniem wyników badań.

Przedmiotowy monitoring powinien być wykonany zgodnie z posiadaną Dokumentacją Hydrogeologiczną, opracowaną w 2003 r. przez Pracownię Badawczo – Projektową „AQUAGEO” z Raculi, przyjętą przez Starostwo Powiatowe w Żarach (pismo znak: BO.II.7522/203/3 z dnia 30.04.2003 r.) oraz wszelkimi aktualnymi podstawami prawnymi w tym zakresie. Kontynuację wykonywania badań monitoringowych zaleca Starostwo Powiatowe w Żarach (pismo znak: WBO.603.2.2020 z 05.02.2020 r.).

## **2. CEL ZAMÓWIENIA**

Celem zamówienia jest monitoring stanu chemicznego wód podziemnych i gleby na terenie Obwodu Drogowego w Żarach, przy ul. Serbskiej nr 65 w związku z lokalizacją Bazy Materiałowej w strefie ochrony pośredniej ujęcia komunalnego wody dla miasta Żary.

### **2.1 Wymagania dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia**

**2.1.1** Obowiązek wykonywania monitoringu wynika z pisma znak: BO.II.7522/2/03/3 z dnia 30.04.2003 r. Starostwa Powiatowego w Żarach, Dokumentacji Hydrogeologicznej opracowanej w 2003 r. przez Pracownię Badawczo – Projektową „AQUAGEO” z Raculi oraz pisma znak: WBO.603.2.2020 z 05.02.2020 r.

**2.1.2** Ilość, lokalizacja i częstotliwość wykonywania pomiarów w poszczególnych punktach pomiarowo - kontrolnych określa punkt 10 Dokumentacji Hydrogeologicznej stanowiącej załącznik do opisu przedmiotu zamówienia.

#### **2.1.2.1 Monitoring wody podziemnej**

Wodę podziemną do badań należy pobrać z piezometrów P-I, P-II, P-III oraz P-IV. Z piezometrów P-I, P-II i P-III woda podziemna powinna być oceniona pod kątem ewentualnych odcieków.

Pobrane próby wody podziemnej (po dwie próby z każdego piezometru) powinny być przebadane w następującym zakresie:

- a) zapach
- b) pH,
- c) przewodnictwo właściwe,
- d) chlorki,
- e) siarczany,
- f) sól,
- g) potas,
- h) azot amonowy,
- i) azotany,
- j) azotyny,
- k) węglowodory ropopochodne,
- l) metale ciężkie: kadm, ołów, miedź, cynk, nikiel oraz chrom.

Zamawiający przewiduje brak możliwości poboru prób z piezometrów P-I, P-II, P-III. Powyższe podyktowane jest okresowym brakiem w nich wody jak też brakiem „odcieków” w dnach rur podfiltrowych.

W przypadku braku możliwości poboru prób wody do badań płatność za kwartał danego roku monitoringowego będzie pomniejszona proporcjonalnie o ilość niepobranych prób oraz niedokonanych analiz chemicznych.

Lokalizację piezometrów przedstawiają załączniki graficzne do Dokumentacji Hydrogeologicznej będącej załącznikiem nr 2 do opisu przedmiotu zamówienia. Piezometry posiadają zabezpieczenie z głowic stalowych z zamykanym kapturem. Głowice wyprowadzone są ponad powierzchnię terenu:

P-I – 0,56 m,

P-II – 0,64 m,

P-III – 0,56 m,

P-IV – 0,69 m.

W ramach monitoringu wód podziemnych, w poszczególnych piezometrach należy określić stan zwierciadła wody podziemnej (jego poziom) w dniach poborów prób.

#### **2.1.2.2 Monitoring gleb**

Monitoringiem gleb należy objąć miejsca w sąsiedztwie piezometrów P-I, P-II, P-III oraz P-IV. Do badań należy pobrać po dwie próby gleby z sąsiedztwa każdego piezometru.

Pobrane próby należy przebadać laboratoryjnie w zakresie: oznaczenia pH, zawartości chlorków oraz obecności i ilości produktów ropopochodnych (indeksu oleju mineralnego).

Do badań należy pobrać po dwie próby gleby z sąsiedztwa każdego piezometru, jedną z głębokości do 0,25 m oraz jedną z głębokości od 0,3 do 1,0 m.

**2.1.3** Dokładną lokalizację punktów poboru wody podziemnej oraz gleby w terenie należy uzgodnić z właściwym miejscowo Rejonem w Żarach, który znajduje się przy ul. Wapiennej 4.

**2.1.4** Każdorazowo o terminie przystąpienia do prac Wykonawca powiadomi Rejon w Żarach, nr tel. (068) 363-48-96/7; kierownik tel. 605-410-196

**2.1.5** Zgodnie z zaleceniem Starostwa Powiatowego w Żarach (pismo znak: BO.II.7523/1/04 z dnia 30.01.2004 r.) każdorazowo o terminach poboru prób Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Przedsiębiorstwo Komunalne „PEKOM” S.A w Żarach, przy ul. Św. Brata Alberta 8.

**2.1.6** Częstotliwość badań

Zgodnie z zaleceniami punktu 10.2 Dokumentacji Hydrogeologicznej próby do badań powinny być pobierane raz na kwartał i poddawane badaniom laboratoryjnym według wymienionego w punkcie 2.1.2.1 oraz 2.1.2.2 opisu przedmiotu zamówienia wykazu oznaczeń.

## **2.2 Część badawczo – pomiarowa**

### **2.2.1 Założenia ogólne**

Wykonawca przedstawi harmonogram prac związanych z realizacją zamówienia w terminie do 14 dni od daty podpisania umowy, a następnie wykona wszystkie niezbędne pomiary i badania.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wzięcia udziału podczas poboru prób oraz wykonywania pomiarów. Terminy z tym związane będą wyznaczane na podstawie w/w harmonogramu oraz po pisemnym lub telefonicznym uzgodnieniu Zamawiającego z Wykonawcą.

Przy wykonywaniu przedmiotowych pomiarów należy stosować metody zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami a także najnowszą wiedzą techniczną stosując sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające wymaganych standardom i dokładności danych. Zgodnie z zapisami art. 147a ust. 1 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219), laboratorium powinno posiadać stosowną akredytację dla pomiarów wykonywanych w przedmiotowych zakresie.

Zakres akredytacji powinien umożliwić zakwalifikowanie zbadanych prób wody do odpowiedniej klasy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148).

Wyłącznie po wcześniejszym uzyskaniu zgody Zamawiającego i tylko w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zmianę metodyki na inną zgodną z obowiązującymi przepisami. W czasie wykonywania pomiarów i badań Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na drodze.

Przed wykonaniem pomiarów ostateczną lokalizację punktów pomiarowych należy uzgodnić ze Zleceniodawcą w trakcie wizji w terenie. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się zmianę położenia punktów pomiarowych (dotyczy monitoringu gleb).

## **3. WYKONANIE BADAŃ, OPRACOWAŃ I ODBIÓR ICH WYNIKÓW**

### **3.1 Terminy wykonania badań i opracowań**

Zgodnie z Harmonogramem wskazanym w punkcie 2.2.1 opisu przedmiotu zamówienia, próby wody podziemnej oraz gleby należy pobierać raz na kwartał. Do 10-go dnia następnego m-ca tj. do dnia:

- 10 kwietnia (za I kwartał danego roku monitoringowego),
- 10 lipca (za II kwartał danego roku monitoringowego),
- 10 października (za III kwartał danego roku monitoringowego),

Wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu wyniki analiz kwartalnych.

W/w terminach Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu **1 egzemplarz** opracowania wyników badań kwartalnych celem uzgodnienia w wersji papierowej oraz elektronicznej na płycie CD/DVD.

Po otrzymaniu pozytywnej opinii Zamawiającego, Wykonawca przekaże pozostałe **2 egzemplarze** opracowań wyników badań kwartalnych w wersji papierowej oraz elektronicznej na płycie CD/DVD w ciągu 7 dni od daty otrzymania pisemnego uzgodnienia każdego opracowania kwartalnego przez Zamawiającego.

Do dnia 5 stycznia, Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu **1 egzemplarz** raportu rocznego z przeprowadzonego monitoringu za rok poprzedni z uwzględnieniem wyników za IV kwartał celem uzgodnienia w wersji papierowej oraz elektronicznej na płycie CD/DVD.

W ciągu 7 dni od daty otrzymania pisemnego uzgodnienia opracowania kwartalnego oraz rocznego, Wykonawca prześle **2 egzemplarze** opracowań rocznych w wersji papierowej oraz elektronicznej na płycie CD/DVD Zamawiającemu. **1 uzgodniony przez Zamawiającego egzemplarz** opracowania rocznego w wersji papierowej i elektronicznej na płycie CD/DVD Wykonawca prześle do Starostwa Powiatowego w Żarach, przy Al. Jana Pawła II 5.

Wykonawca zobligowany jest przekazać Zamawiającemu potwierdzenie nadania opracowania rocznego do Starostwa Powiatowego w Żarach w terminie:

- do dnia 30 stycznia 2022 r. za rok 2021,
- do dnia 30 stycznia 2023 r. za rok 2022,
- do dnia 30 stycznia 2024 r. za rok 2023.

Zaznacza się, że każdy egzemplarz opracowania zarówno kwartalnego jak i rocznego powinien być podpisany przez odpowiednią osobę oraz zawierać datę.

Docelowo Zamawiający powinien otrzymać następującą ilość opracowań:

- po 3 egzemplarze opracowania za I-III kwartał w danym roku w wersji papierowej i elektronicznej na płytach CD/DVD,
- po 3 egzemplarze opracowania rocznego za dany rok monitoringowy (z uwzględnieniem IV kwartału) w wersji papierowej i elektronicznej na płytach CD/DVD.

### **3.2 Opracowanie wyników badań**

Oprócz wymagań wskazanych w punkcie 3.1 opisu przedmiotu zamówienia opracowania wyników badań powinny zawierać:

- 3.2.1** Każde kwartalne i roczne opracowanie wyników badań powinno zawierać wnioski z wykonanych badań.
- 3.2.2** W przypadku przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń, w opracowaniach należy zawrzeć propozycje działań mających na celu eliminację przedmiotowych przekroczeń.
- 3.2.3** Każde opracowanie wyników badań powinno zawierać dokumentację zdjęciową piezometrów oraz punktów poboru prób gleby.

### **3.3 Odbiór opracowań**

Odbiór częściowy (każdego kwartału w danym roku objętym realizacją zamówienia) nastąpi po uzgodnieniu i przekazaniu wszystkich egzemplarzy przedmiotu umowy wchodzących w skład danego kwartału. Odbiór częściowy zostanie dokonany protokołem odbioru częściowego kwartalnego podpisanym przez obie strony. Każdorazowo protokół odbioru sporządza Zamawiający.

Odbiór opracowań rocznych (w skład, którego wchodzi poszczególne kwartały) nastąpi po uzgodnieniu i przekazaniu wszystkich egzemplarzy opracowań rocznych.

Zamawiający sprawdza opracowania (kwartalne jak i roczne) w ciągu **14 dni**, jednak zastrzega sobie prawo zasięgnięcia opinii rzeczoznawców lub instytucji do dokonania oceny opracowania.

W powyższym przypadku termin dokonania odbioru wydłuża się do 30 dni. Przedmiot zamówienia uznaje się za „przyjęty” przez Zamawiającego po podpisaniu „Protokołu odbioru”.

Szczegóły dotyczące płatności regulują zapisy umowy.

#### **4. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- Załącznik nr 1 – Formularz „doświadczenie”
- Załącznik nr 2 - Dokumentacja Hydrogeologiczna opracowana w 2003 r. przez Pracownię Badawczo – Projektową „AQUAGEO” z Raculi
- Załącznik nr 3 – Formularz cenowy
- Załącznik nr 4 – Formularz ofertowy

#### **UWAGA:**

**Gdziekolwiek w opisie przedmiotu zamówienia powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.**

