

**Opis przedmiotu zamówienia:**

Zamówienie obejmuje pomiary przemieszczeń obiektów hydrotechnicznych Pionu Wytwarzania, Biur: Koronowo, Jastrowie i Płoty w latach 2022-2026.

Zakres prac obejmuje trzy odrębne zadania, dla których dopuszcza się składanie ofert częściowych:

<b>Zadanie nr 1</b>	<b>pomiary przemieszczeń obiektów Biura Koronowo</b>
<b>Zadanie nr 2</b>	<b>pomiary przemieszczeń obiektów Biura Jastrowie</b>
<b>Zadanie nr 3</b>	<b>pomiary przemieszczeń obiektów Biura Płoty</b>

<b>UWAGI OGÓLNE dotyczące wszystkich zadań (Koronowo, Jastrowie i Płoty):</b>
---

- a. **Każdy stopień w pierwszym roku pomiarów powinien być dowiązany co najmniej dwustronnie do układu państwowego metodą niwelacji geometrycznej lub za pośrednictwem pomiarów satelitarnych.**
- b. Lokalizacja reperów na poszczególnych stopniach piętrzących udostępniona zostanie oferentom przez osoby prowadzące zadanie, w lokalizacji w Samociążku.
- c. Wyszczególnienie zakresów prac do wykonania w ramach poszczególnych zadań znajduje się poniżej.

## Zadanie nr 1. Pomiary przemieszczeń obiektów Biura KORONOWO

### 1. zaporą Pieczyska:

Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- przemieszczenia pionowe wszystkich **205** reperów zlokalizowanych na terenie zapory,
- przemieszczenia poziome wieży zasuw upustu dennego na zaporze w Pieczyskach,
- przemieszczenia sekcji dylatacyjnych sztolni upustu dennego na zaporze w Pieczyskach,
- założenie nowych punktów odniesienia do 3 szt.
- założenie nowych punktów pomiarowych do 10 szt.

### 2. Samociążek: elektrownia, kanał roboczy, ściana oporowa nabrzeża pionowego Brdy przy posesji zlokalizowanej na działce 1152/3 obręb 0001 Koronowo

Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- przemieszczenia pionowe wszystkich **231** reperów zlokalizowanych na terenie elektrowni, kanału i terenach przyległych do wymienionych obiektów,
- przemieszczenia poziome zamka wodnego w Samociążku (**12** p-któw kontrolnych + **3** badane),
- przemieszczenia murów oporowych elektrowni od wody dolnej (**21** p-któw badanych),
- pomiar osiowości rurociągów derywacyjnych w Samociążku w płaszczyźnie pionowej i poziomej (2 rurociągi),
- przemieszczenia pionowe i poziome osuwiska w Samociążku (**11** p-któw badanych)
- pomiar osiadania fundamentu i odchyień słupa 110 kV na dolnej wodzie elektrowni (poziome **2** p-kt, pionowe **4** repery),
- pomiar osiadania biurowca (poziome **8** p-któw, pionowe **12** reperów),
- przemieszczenia pionowe i poziome nabrzeża pionowego w Koronowie (**5** p-któw badanych).

### 3. EW Smukała na rz. Brdzie:

1. Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- przemieszczenia pionowe wszystkich **63** reperów zlokalizowanych na terenie zapory i elektrowni oraz terenie przyległym.

2. Pomiar częściowy (termin wykonania: w 2022 roku w lipcu, w kolejnych latach – w II kwartale roku):

- przemieszczenia pionowe **16** reperów (nr 64 i sąsiednie) na zaporze

### 4. EW Tryszczyn na rz. Brdzie:

Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- przemieszczenia pionowe wszystkich **56** reperów zlokalizowanych na terenie zapory i elektrowni oraz terenie przyległym
- założenie nowych punktów odniesienia do 3 szt

### 5. EW Gródek na rz. Wdzie:

Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku)

- pomiar przemieszczeń pionowych wszystkich **115** reperów zlokalizowanych na terenie zapory i elektrowni oraz terenie przyległym,
- pomiar przemieszczeń poziomych i pionowych muru oporowego przy elektrowni (**11** p-któw badanych)
- założenie/odnowienie punktów pomiarowych 8szt.

### 6. EW Żur na rz. Wdzie:

1. Pomiar całościowy (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- pomiar przemieszczeń pionowych wszystkich **149** reperów zlokalizowanych na terenie zapory i elektrowni oraz terenie przyległym,
- pomiar przemieszczeń poziomych **11** reperów zlokalizowanych na terenie zapory.

2. Pomiar częściowy (termin wykonania: w 2022 roku w lipcu, w kolejnych latach w II kwartale roku):

- pomiar przemieszczeń poziomych **11** reperów zlokalizowanych na terenie zapory.
- pomiar przemieszczeń pionowych **4** reperów w budynku mechanizmów zasuw na zaporze,

## **Zadanie nr 2. Pomiary przemieszczeń obiektów Biura JASTROWIE**

### **1. EW Podgaje**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **45** szt. punktów badanych (elektrownia wodna, teren przyległy, kanał)
  - **41** szt. punktów badanych (jaz piętrzący, zapora ziemna, kanał)
  - założenie/odnowienie punktów pomiarowych na wylocie z elektrowni **3** szt. (reper nr. 15,16 i 17)
- b) pomiar przemieszczeń poziomych:
  - **6** szt. punktów badanych (oczep ścianki na prawym brzegu DW)

### **2. EW Jastrowie**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **66** szt. punktów badanych (zapora ziemna, jaz piętrzący, budynek siłowni, teren przyległy)
  - założenie/odnowienie punktów pomiarowych **6** szt. (reper nr. 5, 6, 22, 40, 83, 85)

### **3. EW Ptusza**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **32** szt. punktów badanych (zapora ziemna, jaz piętrzący, budynek siłowni, teren przyległy)

### **4. EW Dobrzyca**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **47** szt. punktów badanych (zapora ziemna, jaz piętrzący, budynek siłowni, teren przyległy)
- b) pomiar przemieszczeń poziomych:
  - **6** szt. punktów badanych (mur oporowy prawego brzegu DW)

### **5. EW Koszyce**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **64** szt. punktów badanych (zapora ziemna, jaz piętrzący, budynek siłowni, teren przyległy),
  - założenie/odnowienie punktów pomiarowych na filarach elektrowni **2** szt. (reper nr. 19 i 21)

### **6. EW Oborniki**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku)

- a) pomiar przemieszczeń pionowych:
  - **26** szt. punktów badanych (jaz piętrzący, budynek siłowni, teren przyległy),

## **Zadanie nr 3. Pomiary przemieszczeń obiektów Biura PŁOTY**

### **1. EW Rejowice**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 51 szt. punktów badanych (elektrownia, jaz, zapora),
- zastabilizowanie reperów stałego odniesienia 2 szt. (nr. 4000 i 5000),
- założenie/odnowienie 1 szt. nowego repera w pobliżu repera nr 2000.

### **2. EW Likowo**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 39 szt. punktów badanych (elektrownia, jaz, zapora).

### **3. EW Trzebiatów I**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 18 szt. punktów badanych,
- zastabilizowanie 1 szt. repera o numerze 1002.

### **4. EW Trzebiatów II**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 17 szt. punktów badanych,
- zastabilizowanie 2 szt. reperów o numerze 1001 i 1004.

### **5. EW Płoty**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 13 szt. punktów badanych.

### **6. EW Prusinowo**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 13 szt. punktów badanych.

### **7. EW Bledzew**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 49 szt. punktów badanych (elektrownia, jaz, zapora).

### **8. EW Kamienna**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kwartał każdego roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 19 szt. punktów badanych,
- naprawić uszkodzony reper 1 szt. (nr. 23)

### **9. EW Gucisz**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kw. co roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

- 27 szt. punktów badanych.

### **10. EW Międzyzlesie**

Pomiar całościowy sieci reperów (termin wykonania: IV kw. co roku):

pomiar przemieszczeń pionowych:

– **20** szt. punktów badanych.