

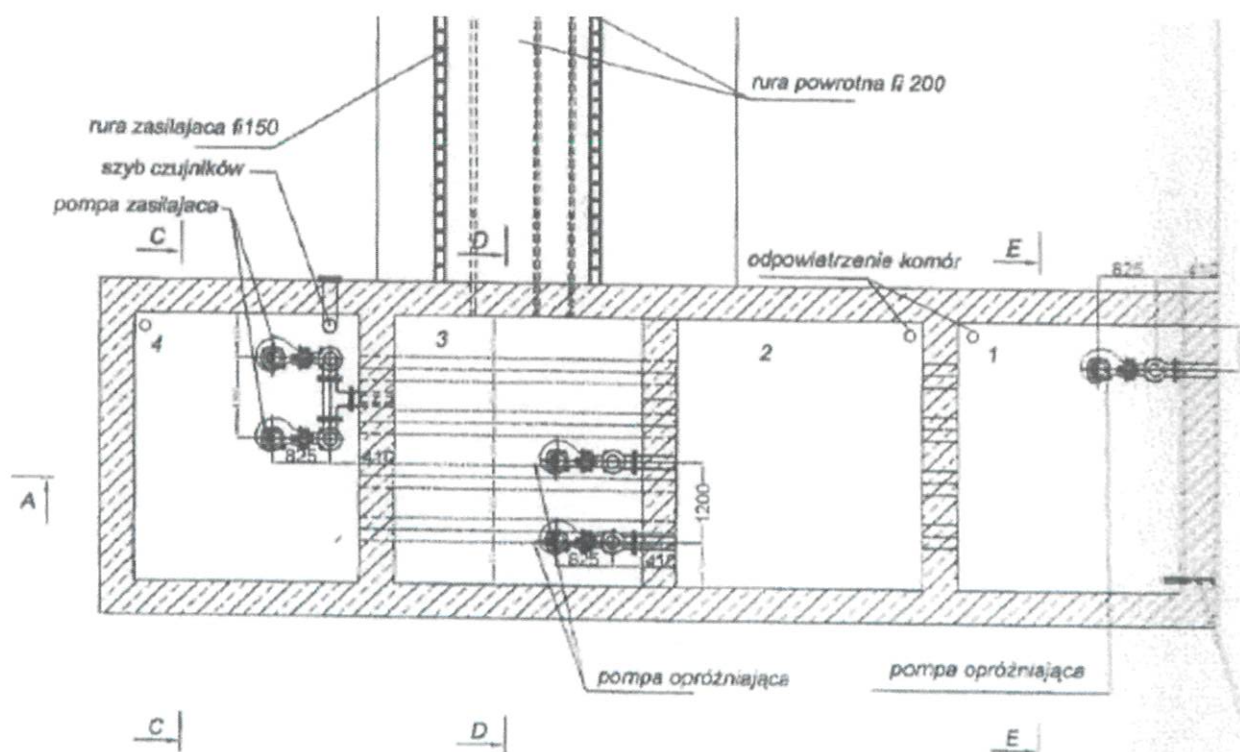
## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2. Przegląd i remont pomp jazu powłokowego zbiornika Biezanów

#### I. Informacje ogólne.

Zbiornik Biezanów zlokalizowany jest w km 7+284 rzeki Serafy (przekrój zapory) w m. Krakowie i składa się m.in. z korpusu zapory wraz z przelewem i zamknięciem powłokowym oraz przyciółków zapory. Wjazd na teren zbiornika od ul. Wojciecha Lipowskiego.

Zamknięcie powłokowo stanowi element jazu. W przypadku wystąpienia przepływów wysokich i powodziowych nastąpi automatyczne podniesienie jazu w celu zatrzymania wody w zbiorniku retencyjnym. System sterownia jazem, posiada możliwość pracy automatycznej oraz pracy w trybie manualnym (ręcznym), uruchamianym ze stanowiska sterowania ulokowanego w kontenerze zasilania. Zasilanie powłoki jazu wodą i regulacja wysokości zamknięcia (unoszenie/opuszczenie) będzie odbywać się automatycznie na sygnał sondy hydrostatycznej umieszczonej w szybie czujników za pośrednictwem modułu sterującego umieszczonego w szafie sterowniczej. Hydrostatyczne sondy pomiarowe zainstalowane są odpowiednio w komorach zespolonych znajdujących się w przyciółku jazu.



Sterują one pracą pomp napełniających i opróżniających umieszczonych w komorach zasobnika buforowego. Układ pompowy, napełnia powłokę jazu wodą czerpaną z komory buforowej. W jazie stałym od strony komory buforowej w filarze sterującym zamontowane są trzy rurociągi. Jeden rurociąg Ø160 służy do napełniania jazu powłokowego. Dwa rurociągi Ø200 służą do opróżniania jazu z zasobu wodnego. Rurociąg zasilający jest połączony rurociągami z 2-ma pompami zasilającymi o wydajności 40 l/s każda, znajdującymi się w komorze „4” zasobnika buforowego. W komorze „3” zainstalowane są 2-wie pompy opróżniające o wydatku 30 l/s i 15 l/s. Rurociągi Ø200 odprowadzają wodę z powłoki jazowej grawitacyjnie do komory „3”, skąd za pośrednictwem pomp opróżniających woda jest zrzucana do komory „2” połączonej przepustem dennym z komorą „1” i „4”. Komory „1-3-4” są połączone w dnie i stanowią zasobnik buforowy wody do napełnienia powłoki. Komora buforowa wypełniona jest do wysokości otworu rury zrzutu wody ze zbiornika buforowego znajdującego się w komorze „1”.

Zestawienie części układu hydraulicznego

- jaz powłokowy typ HQ-TC40/3 grub. 12 mm, z gumy o wysokiej odporności na ścieranie, grubość gumowej okładki zewnętrznej 6 mm, o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne, z potrójną wkładką poliestro-poliamidową o wysokiej odporności na rozdarcie, format montażowy 5,4 x 18,6 [m], 1 szt.,
- pompy napełniające Grindex MAJOR N400V ISO G44 wydajności 40 l/s - 2 szt.,
- pompa opróżniająca Grindex MINOR N400V ISO G44 wydajności 35 l/s -1 szt.,
- pompa opróżniająca Grindex MINETTE N400V ISO G34 wydajności 15 l/s -1 szt.,
- zasuwa ręczne klinowe fig. DN 200 PN16 wyk.56 kadłub sferoidalny 111 D200 C56 na opróżnianiu komory „2” -1 szt.,
- pompa zrzutowa - zatapialna PRIOX 800/18T typ NZ1110130 -1 szt.,
- zawór DN50 na rurociągu szybu czujników w komorze „1” do kontroli systemu automatyki,
- grzałka 12 kW / 400 V,
- kłapa zwrotna PEHD KP-160N kłapa zwrotna PEHD KP-250N

## II. Przegląd i remont pomp jazu powłokowego zbiornika Biezańów obejmuje m.in.

Wykonanie gruntownego przeglądu eksploatowanych pomp stanowiący elementy zamknięcia powłokowego jazu (przelewu) Zbiornika Biezańów, obejmującego przegląd:

- 2 szt. pomp Grindex MAJOR N400V ISO G44,
- 1 szt. pompy Grindex MINOR N400V ISO G44f
- 1 szt. pompy Grindex MINETTE N400V ISO G34
- 1 szt. pompy PRIOX 800/18T typ NZ1110130.
- 1 szt. grzałka 12 kW / 400 V

## III. Zakres robót do wykonania.

1. Szczegółowy zakres gruntownego przeglądu pomp Grindex określa:

- załącznik nr 1 wyciąg z podręcznika montażu, eksploatacji i konserwacji dla pomp Grindex MAJOR N400V ISO G44
- załącznik nr 2 wyciąg z podręcznika montażu, eksploatacji i konserwacji dla pompy Grindex MINOR N400V ISO G44
- załącznik nr 3 wyciąg z podręcznika montażu, eksploatacji i konserwacji dla pompy Grindex MINETTE N400V ISO G34

W zakresie izolacji jeśli wartość rezystancji jest niższa niż 1 megaom, należy skontaktować się z autoryzowanym warsztatem serwisowym (o ile Wykonawca nie posiada autoryzacji producenta pomp) i doprowadzić lub wymienić izolacje uzwojeń stojana oraz przywrócić rezystancji izolacji > 1 megaom.

2. W zakresie przeglądu pompy zrzutowo - zatapialnej PRIOX 800/18T typ NZ1110130 należy wykonać

- sprawdzenie stanu mechanicznego pomp:
- pomiary elektryczne pomp
- wymianę elementów, które uległy zniszczeniu lub uszkodzeniu,
- ocenę stanu technicznego pomp,

3. Grzałka 12 kW / 400 V, w związku z stwierdzoną awarią grzałki należy dokonać wymiany grzałki oraz przewodów zasilających.

4. Po zakończeniu Wykonawca sporządzi protokołów z wykonanego przeglądu wraz z pomiarami ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji.

## IV. Uwagi końcowe.

1. Harmonogram prac należy uzgodnić z Panem Jackiem Majcherkiem – opiekunem Zbiornika Biezańów, e-mail: Jacek.Majcherek@wody.gov.pl, nr tel. (12) 62 90 620,
2. Sprzęt wraz z niezbędnymi materiałami zabezpieczy Wykonawca,
3. Termin realizacji: do **30 dni** kalendarzowych

GLÓWNY SPECJALISTA  
  
Jacek Majcherek