

**1. Zakres przedmiotu Zamówienia:**

**„Remont zasuw na upustach dennych na zaporze EW Żur”.**

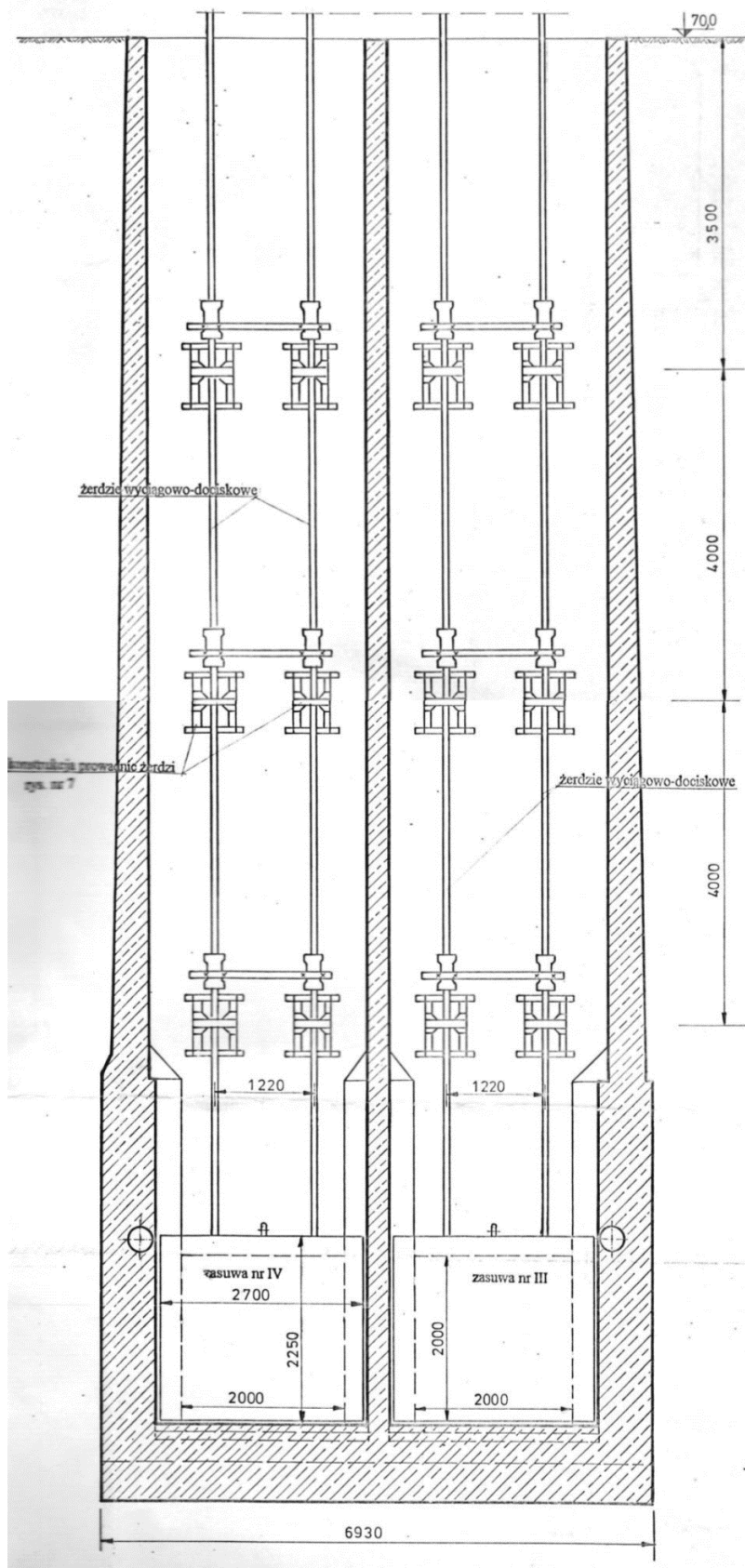
Adres wykonania usługi: ENEA Nowa Energia sp. z o.o.; Zapora Wodna Elektrowni Żur; gmina Osie.

**a) Remont zasuw roboczych odpowietrznych i odwodnych upustu dennego od strony prawej w sztolni nr 2 (2 kpl.) oraz odwodnej upustu dennego od strony lewej w sztolni nr 1 (1 kpl.)**

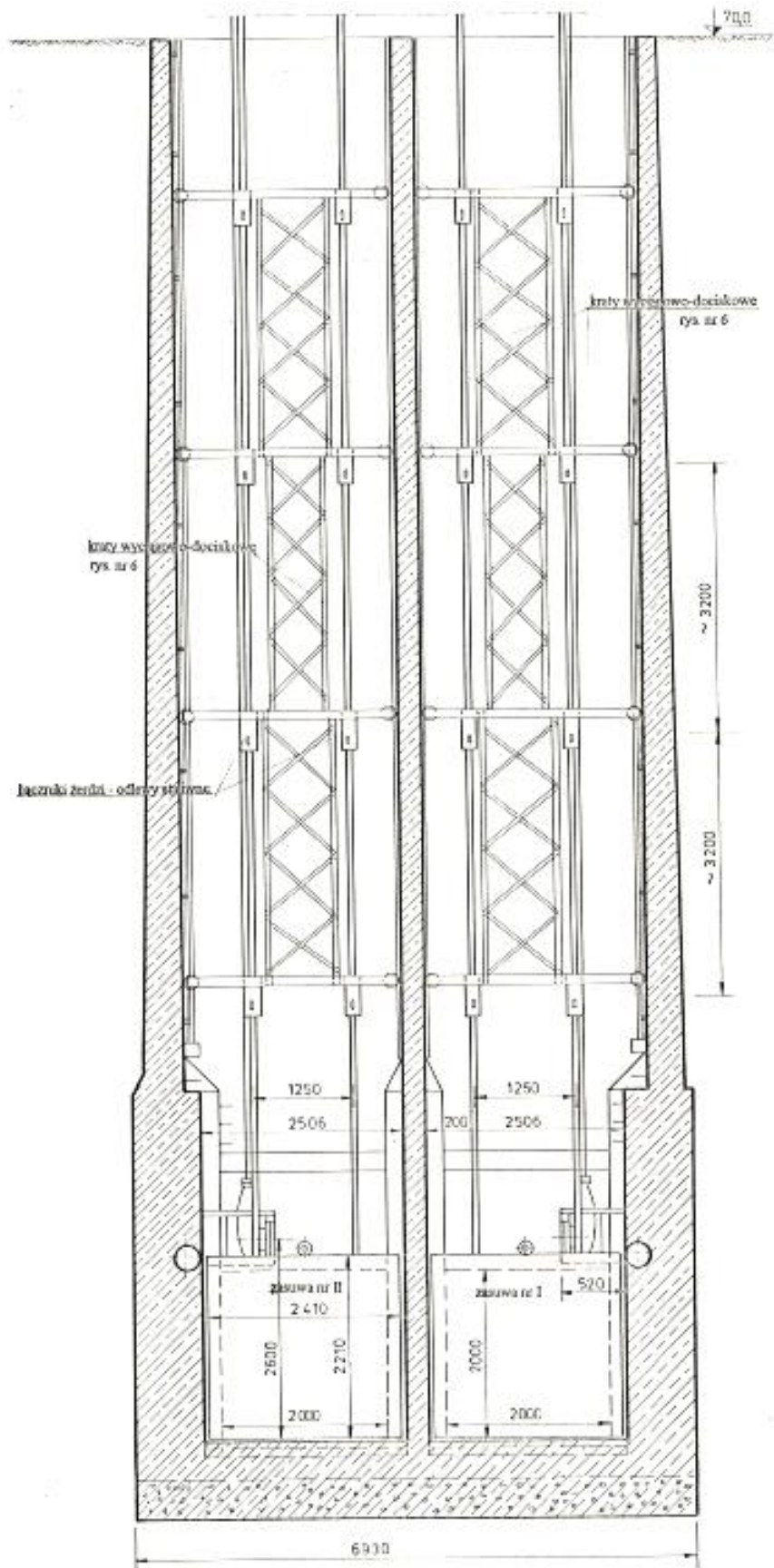
- a. Dane techniczne zasuw upustu dennego.
  - i. Szerokość zasuw odpowietrznej – 2700mm
  - ii. Wysokość zasuw odpowietrznej – 2250mm
  - iii. Szerokość zasuw odwodnej – 2410mm
  - iv. Wysokość zasuw odwodnej – 2210mm
  - v. Blacha grubości – 10mm
  - vi. Ciężar zasuw – nieznany
  - vii. Rzędna górna – 70,00mnpm
  - viii. Rzędna dolna – 52,66mnpm
  - ix. Wydatek spustu dla jednego upustu dennego – 44,11 m<sup>3</sup>/s
- b. Zamknięcie zasuw remontowych i doszczelnienie przecieków (prace podwodne).
- c. Demontaż zasuw wraz z mechanizmami.
- d. Usunięcie starej powłoki lakierniczej z zasuw np. strumieniowo ściernie, do klasy czystości ISO- Sa21/2.
- e. Badanie grubości blachy opierającej – jeżeli grubość poszycia (10 mm) będzie w zakresie  $\geq 80\%$  grubości podstawowej (wynikająca z siatki pomiarowej 200x200) to Zamawiający dopuszcza poszycie do zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast w przypadku odchyłań w grubości  $< 80\%$  należy postępować zgodnie z pkt. f.
- f. Głębokie wżery ognisk korozyjnych  $< 80\%$  grubości podstawowej należy oczyścić, napawać i wyrównać poprzez szlifowanie. Na naprawę połączeń spawanych i wżerów przedstawić technologię naprawy - WPS. Wykonawca przystępujący do prac spawalniczych musi posiadać Spawalnicze świadectwo kwalifikacji EXC-2.
- g. Badanie spawów konstrukcji zasuw metodą UT – przewidzieć naprawę połączeń spawanych do 35%.
- h. Zabezpieczenie antykorozyjne zasuw farbami epoksydowymi – minimalna grubość powłoki NDFT = 360 $\mu$ m – ISO 12944-5\_2018/I.01-EP/PUR lub NDFT =380  $\mu$ m – ISO 12944-5\_2018/I.03-EP/PUR. Zamawiający dopuszcza farby firm: JOTUN, HEMPEL oraz SIGMA. Wykonawca przed wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego – malowanie, przedstawi do Zamawiającego wybrany System malarski do uzgodnienia. Należy zastosować następujące powłoki malarskie:
  - i. podkładowa farba epoksydowa do gruntowania
  - ii. między-warstwowa Sigmacover 456 lub o tożsamy parametrach
  - iii. nawierzchniowa Sigmadur 520 lub o tożsamy parametrach
- i. Wymiana drewnianych belek uszczelniających na zasuwach na belki wykonane z drewna dębowego lub o podobnych parametrach.
- j. Oczyszczenie, naprawa i konserwacja progów doszczelniających.

- k. Naprawa ubytków wnek zasuw, progów doszczelniającego – jak w pkt. h
- l. Czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne wnek dla prowadzenia zasuw.
- m. Naprawa i doszczelnienie progów na styku zasuw z podłożem oraz wnek na styku z konstrukcją sztolni.
- n. W budynku zasuw należy zamontować system centralnego smarowania kalamitek strony odwodnej i odpowietrzanej.
- o. Naprawa poprzez wymianę na nowe kalamitki do smarowania. Od strony odwodnej należy zamontować smarowniczkę kapturową nazywaną również „Stauffera” np. z mosiądzu lub ze stali nierdzewnej.
- p. Naprawa poprzez wymianę na nowe kalamitki do smarowania od strony odpowietrzanej.
- q. Naprawa poprzez wymianę rur od wentyli wraz z obejmami na materiał ze stali nierdzewnej gat. 304/304L (1.4301/ 1.4306).
- r. Wymiana dwóch kompletów drabin (zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami) wraz z naprawą mocowań na materiał ze stali nierdzewnej gat. 304/304L (1.4301/ 1.4306).
- s. Wymiana na nowe 4 szt. zaworów spustowych (zasuwowy klinowy) od wentyli fi 300mm.
- t. Przegląd, czyszczenie, smarowanie i regeneracja mechanizmów ślimakowych podnoszenia zasuw (4 komplety).
- u. Czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji prowadnic żerdzi i żerdzi wyciągowo-dociskowych zasuw oraz wszystkich elementów metalowych – jak w pkt. h
- v. Montaż zasuw wraz z mechanizmami.
- w. Otwarcie zasuw remontowych, usunięcie i oczyszczenie zabezpieczeń na czas remontu.
- x. Po remoncie przeprowadzić próbę szczelności zamknięcia zasuw oraz próby mechanizmów. Szczelność zasuw należy odebrać komisyjnie przez przedstawicieli ENEA Nowa Energia sp. z o.o.

**b) Dokumentacja techniczna (dostęp do dokumentacji u Zamawiającego – tylko do wglądu)**

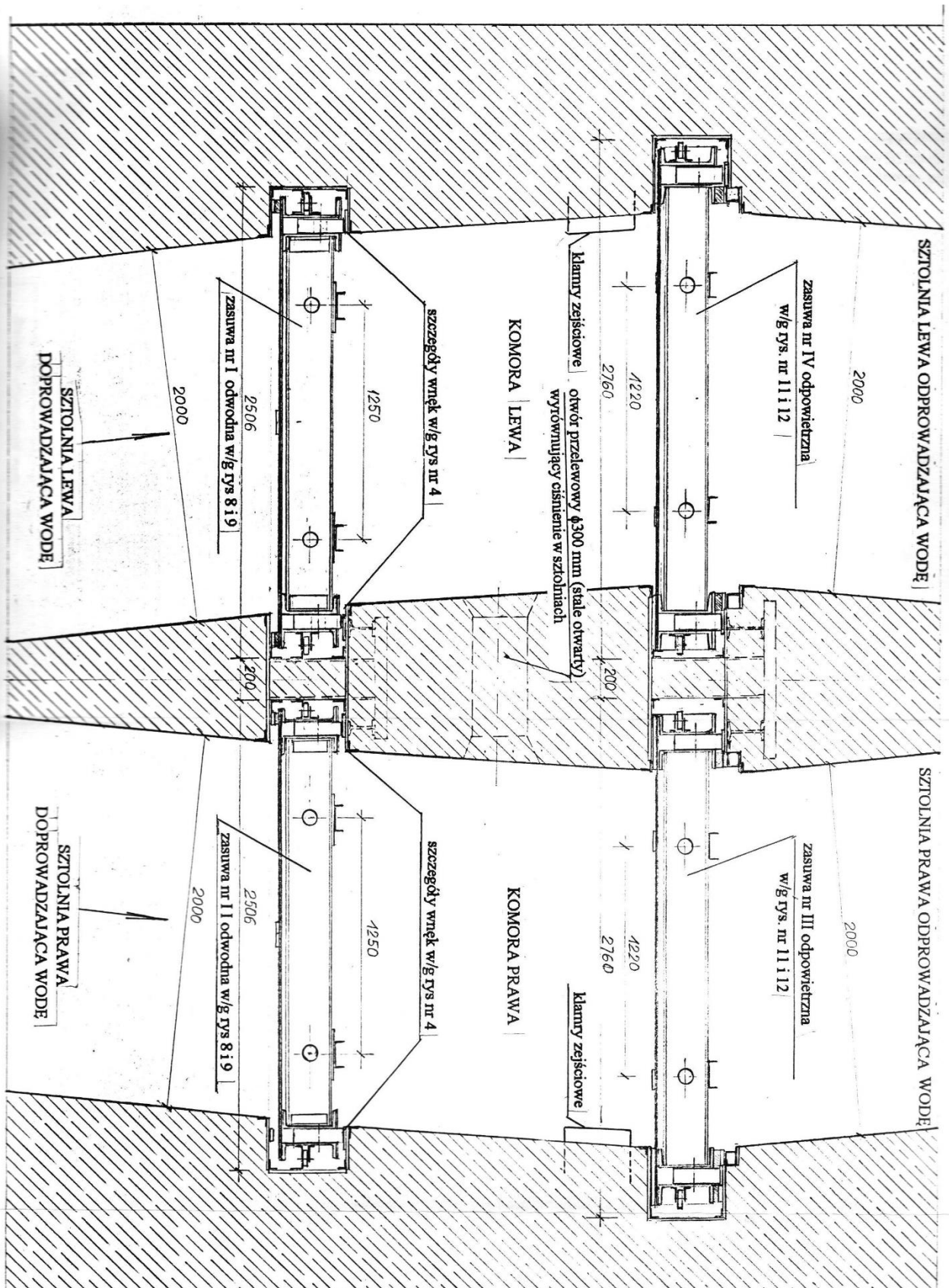


Rysunek 1. Przekrój pionowy z widokiem na zasuwy odpowietrzne.

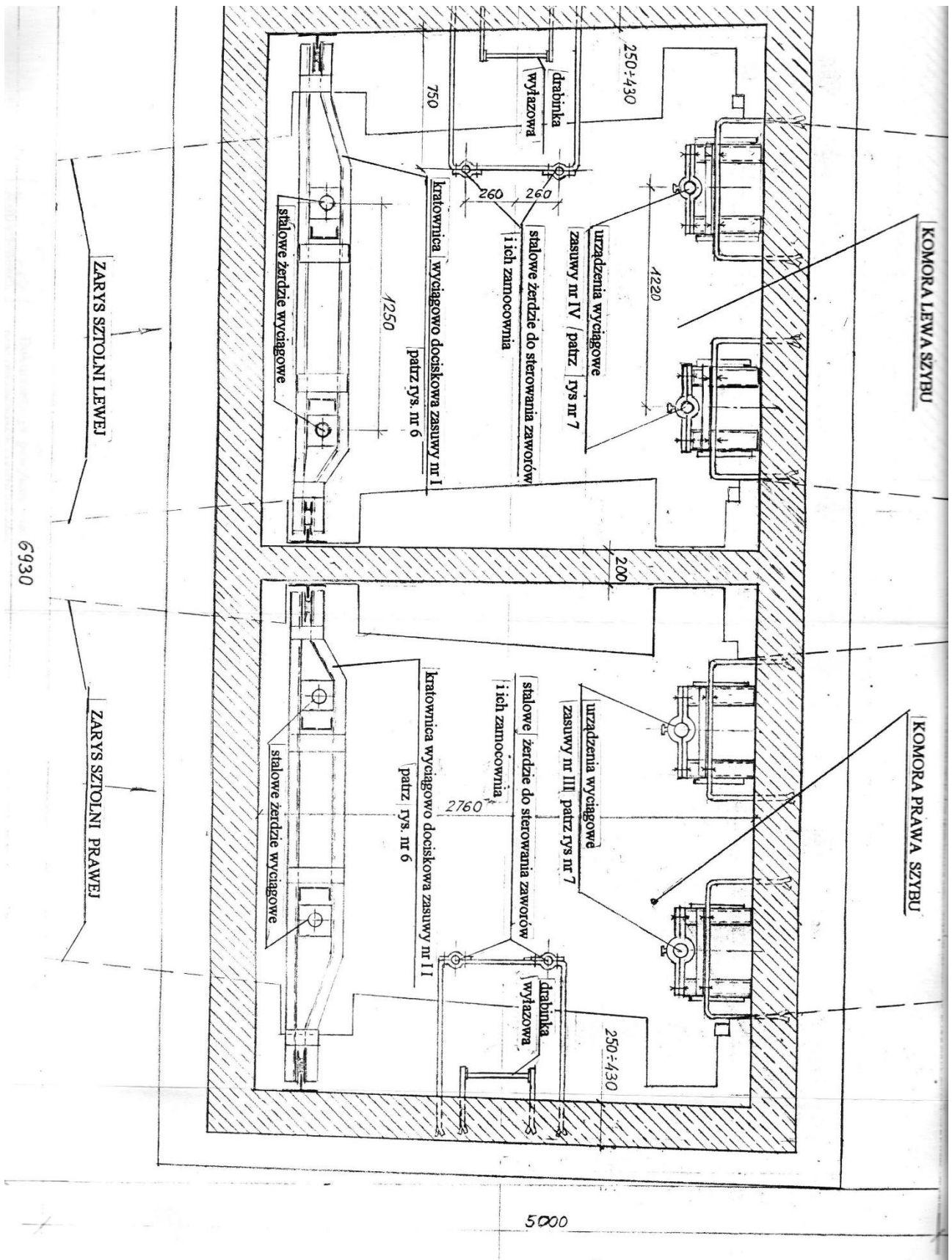


Rysunek 2. Przekrój pionowy z widokiem na zasuwy odwodne.



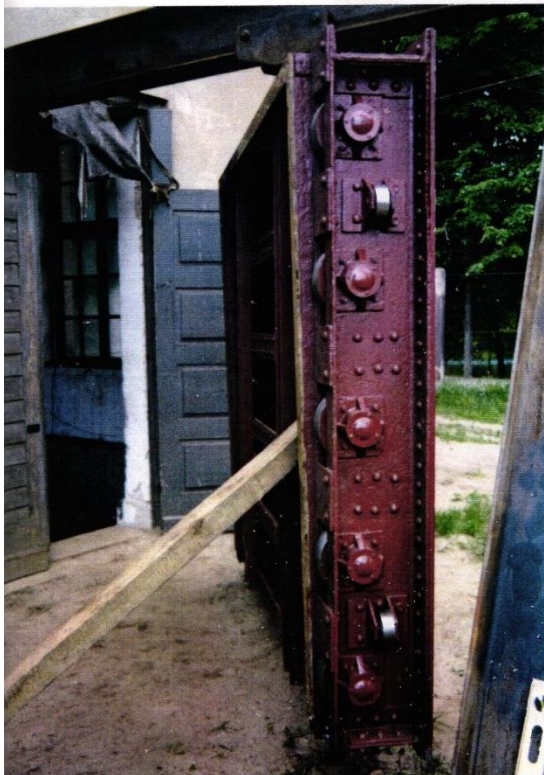


Rysunek 3. Przekrój poziomy komory zasuw.



Rysunek 4. Przekrój poziomy szybu wraz z wyposażeniem.



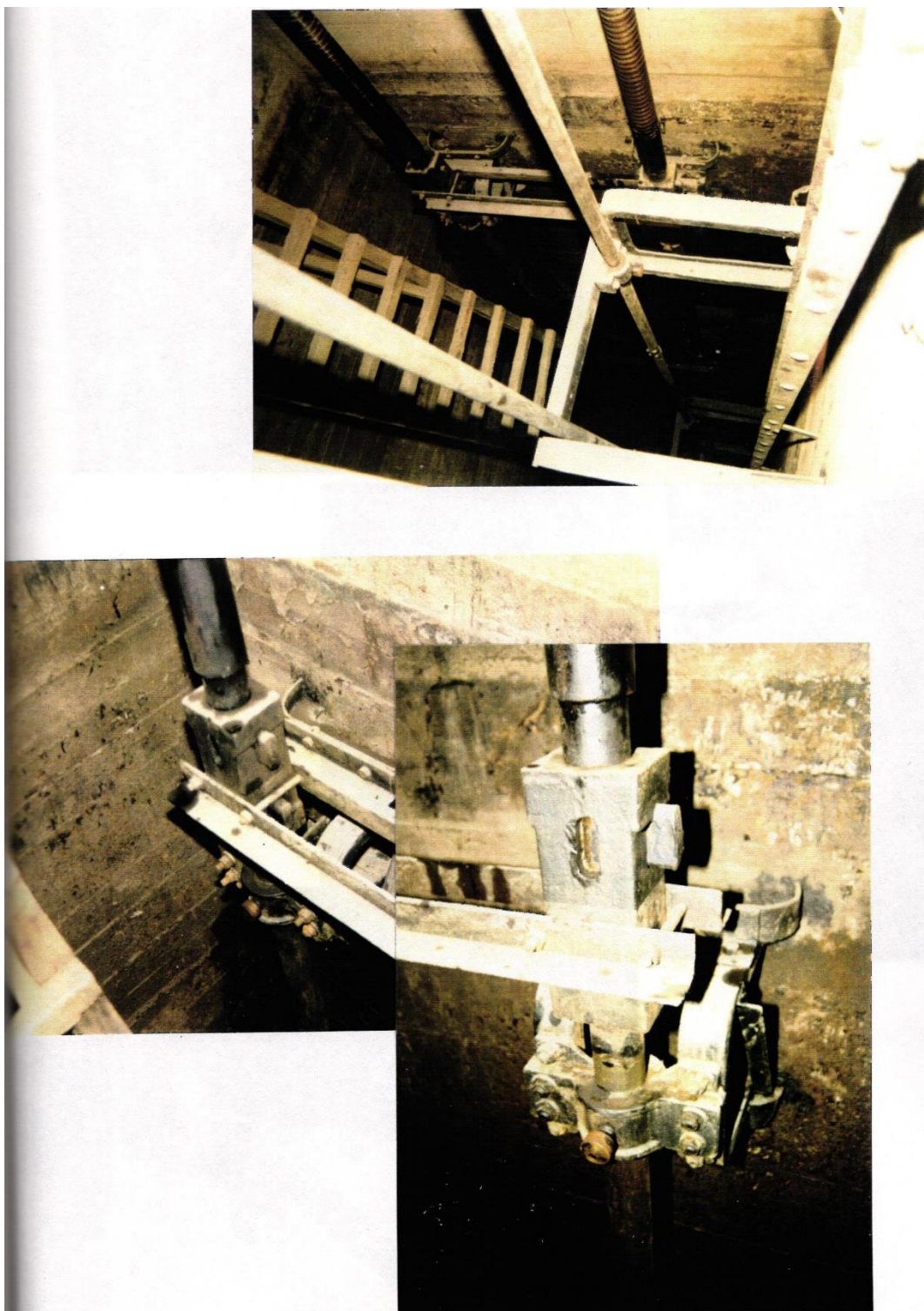


*Rysunek 5. Konstrukcja zasuwy po remoncie z 1994r.*



*Rysunek 6. Elementy wyciągowo-dociskowej zasuwki po remoncie z 1994r.*





*Rysunek 7. Zamontowane elementy konstrukcji wyciągowo-dociskowej zasuw.*

**c) Dodatkowe uwagi:**

- Wszystkie pomiary są zgrubne i nie mogą stanowić podstawy do sporządzenia oferty. W związku z powyższym należy dokonać pomiarów szczegółowych na obiekcie we własnym zakresie.
- Należy uwzględnić prace przy elementach zasuwy odwodnej, sztolni oraz doszczelnienia przecieków na czas remontu jako prace podwodne.
- Wykonawca uzgadnia z Zamawiającym przystąpienie do prac z minimum 2 tygodniowym wyprzedzeniem, a czas remontu jednego kompletu zasuwy nie powinien przekroczyć 4 tygodni kalendarzowych.
- Należy zamontować konstrukcję wyciągową do zasuw i elementów remontowanych, która będzie osadzona wyłącznie na płycie nośnej konstrukcji sztolni pionowej. Nie zezwala się na montaż konstrukcji do ścian budynku i płyty nośnej budynku.
- Zamawiający zachowuje prawo do zmiany terminów wykonania usługi w ramach zawartej umowy.
- Po wcześniejszej akceptacji Zamawiającego dopuszcza się możliwość zmiany producenta i rodzaju farby, które mogą być tożsame lub o lepszych parametrach niż podane w specyfikacji.
- Po stronie Wykonawcy jest uruchomienie urządzeń wraz z niezbędnymi testami zakończone protokołami.
- Prace powinny być wykonane w oparciu o najnowszą technikę, podwyższającą jakość, funkcjonalność oraz szczelność.
- Prace powinny gwarantować prawidłowe działanie w warunkach klimatycznych i środowiskowych panujących w miejscu wykonywanych prac.
- Należy uwzględnić wywóz wszystkich odpadów – wskazać miejsce (adres, firma) odwozu do utylizacji, należy uwzględnić koszt wywozu i samej utylizacji.
- Przed przystąpieniem do przetargu należy dokonać wizji lokalnej miejsca prac, a także należy dokonać pomiarów szczegółowych na obiekcie we własnym zakresie i na własny koszt.
- Schematy do wglądu u Zamawiającego w czasie wizji lokalnej
- Po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu pierwotnego.
- Zamawiający wymaga odpowiednich atestów użytych materiałów dopuszczonych do stosowania na terenie Unii Europejskiej.

**d) Opracowanie przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej w formie opisowej i graficznej.** Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- 2 egz. dokumentacji w formie papierowej

- 1 egzemplarz w wersji elektronicznej na nośniku USB w następującym formacie: plików pdf, jpg, plików edytowalnych, możliwych do odczytu i zapisu przez pakiet Microsoft Office,

- należy wykonać dokumentację w formie materiału filmowego z kamerowania sztolni lub w formie zdjęć przed przystąpieniem do regeneracji oraz po jej wykonaniu.

**2. Gwarancja: minimum 24 miesiące od odbioru końcowego**

**3. Propozycja kryteriów oceny ofert:**

L.p.	Nazwa Kryterium	Waga (udział procentowy)
K1	<b>CENA</b>	<b>90 %</b>
K2	<b>Gwarancja</b>	<b>10 %</b>

#### 4. Warunki podmiotowe, które muszą spełnić Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia

- Wykonawca musi posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia tj.:
  - świadczenie kwalifikacyjne w zakresie montażu grupy 2: turbin wodnych o mocy wyższej niż 50KW wraz z urządzeniami pomocniczymi;
  - spawalnicze świadectwo kwalifikacji EXC-2;
  - uprawnienia do montowania rusztowań;
  - badania pracowników do pracy na wysokości.
- Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich 3 (trzech) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał należycie minimum 2 podobne prace polegające na montażu, wymianie lub naprawie zasuw na urządzeniach wodnych (np., jazy, sztolnie lub zapory). Dopuszcza się referencje przedstawione łącznie i osobno. Referencje powinny dotyczyć prac samodzielnych bez udziału podwykonawców.

#### Udzielenie zamówienia na podstawie umowy

#### 5. Ocena ofert

##### Ad. 1. Kryterium K1 – Cena Ofertowa brutto (waga 90 %)

(porównywana będzie Cena Netto)

$$K1 = \frac{C_n}{C_o} \times 90 \text{ pkt.}$$

gdzie:

$C_n$  – Cena najniższa z ocenianych Ofert

$C_o$  – Cena ocenianej Oferty,

##### Ad. 2. Kryterium K2 – Gwarancja ogólna na wykonane prace - znaczenie (waga 10 %)

(udzielona przez Wykonawcę gwarancja musi zawierać się w przedziale min 24 m-cy – max 60 m-cy)

$$K2 = \frac{G_o}{G_n} \times 10 \text{ pkt.}$$

gdzie:

$G_o$  – Gwarancja ogólna na wykonane prace ocenianej Oferty

$G_n$  – Gwarancja ogólna na wykonane prace najwyższa z ocenianych Ofert