

## Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiot zamówienia:

**„Elektrownia Dębe – Usługa geodezyjna”**

Szczegółowy Przedmiot Zamówienia:

**Elektrownia Dębe pomiary geodezyjne dla potrzeb oceny stanu technicznego w latach 2025-2027.**

Przedmiotem zamówienia jest prowadzenie w latach 2025, 2026 i 2027 z raportowaniem corocznym geodezyjnych prac kontrolno-pomiarowych w Elektrowni Wodnej Dębe. Pomiary przemieszczeń obiektów należy przeprowadzić metodą niwelacji precyzyjnej, a obliczania przemieszczeń metodą ścisłą. Z wykonanych pomiarów powinny być sporządzane sprawozdania techniczne (z wizualizacjami w postaci wykresów), nawiązujące do sprawozdań z wcześniejszych pomiarów, będących w posiadaniu Zamawiającego.

Zakres prac każdego roku :

1. Wyznaczenie bezwzględnych przemieszczeń pionowych sieci geodezyjnej EW Dębe polegające na wykonaniu jednej serii pomiarów obejmującej pomiary 20 reperów odniesienia i 110 reperów kontrolowanych.
2. Wyznaczenie bezwzględnych przemieszczeń poziomych sieci geodezyjnej EW Dębe, obejmującej 5 punktów odniesienia i 11 punktów kontrolowanych (w tym 3 głowice inklinometrów).
3. Dodatkowo zainstalowano w szczelinie dylatacyjnej pomiędzy blokiem elektrowni a murem oporowym przyczółka EW Dębe dwa repery, które należy włączyć do sieci i wyznaczyć przemieszczenia poziome i pionowe.
4. Zainstalować 8 reperów na budynku biurowym, włączyć do sieci i wyznaczyć przemieszczenia poziome i pionowe.
5. Wykonanie pomiarów batymetrycznych górnego i dolnego stanowiska (Na Wodzie Dolnej i Górnej po 8 szt. przekrojów prostokątnych do osi stopnia ). Pomiary powinny być wykonywane:
  - na Wodzie Dolnej na odległość ok. 130 m, licząc od wylotu z turbin, w dół rzeki ,
  - na Wodzie Górnej na odległość ok. 90 m, licząc od wlotu do turbin, w kierunku czaszy zbiornika ( w górę rzeki)
6. Zaktualizowanie sieci do pomiarów przemieszczeń pionowych głowic 76 szt. piezometrów i 3 głowic inklinometrów.
7. Wykonanie opracowania będącego integralną częścią materiałów do ekspertyzy dotyczącej stanu bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych.

Pomiary powinny być wykonane w czasie jednego tygodnia przy niezmiennych warunkach hydrologicznych . Dokładny termin wykonania poszczególnych pomiarów pozostaje do uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w zależności od warunków meteorologicznych i hydrologicznych. Coroczne sprawozdania z pomiarów powinny być dostarczone do dnia 30 listopada roku którego dotyczą.

Sprawozdania z pomiarów należy wykonać w trzech egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.

Sprawozdanie z pomiarów batymetrycznych powinno zawierać:

- okres wykonania
- opis wykonanych prac wraz z zakresem,

- informacje o pracach polowych i kameralnych,
- mapę rozmieszczenia przekrojów,
- wykaz lokalizacji przekrojów i ich odległości w odniesieniu do układu lok.,
- rysunki przekrojów: Wody Dolnej i Górnej (nr przekroju, skala, odległość, pomiar głębokości naniesiony na pomiary z 3 poprzednich lat , które są dostępne w EW Dębe).

Wyniki przeprowadzonych pomiarów powinny umożliwiać wykonanie oceny stanu technicznego i bezpieczeństwa obiektów i muszą odpowiadać standardom Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie, Centrum Technicznej Kontroli Zapór z siedzibą w Katowicach , ul. Kossutha 6, 40-844 Katowice ( tj. zgodnie z „WYTYCZNYMI WYKONYWANIA BADAŃ, POMIARÓW, OCEN STANU TECHNICZNEGO I STANU BEZPIECZEŃSTWA BUDOWLI PIĘTRZĄCYCH WODĘ” -IMGW-PIB-OTKZ WARSZAWA-KATOWICE 2020).

#### ROZMIESZCZENIE PIEZOMETRÓW I INKLINOMETRÓW

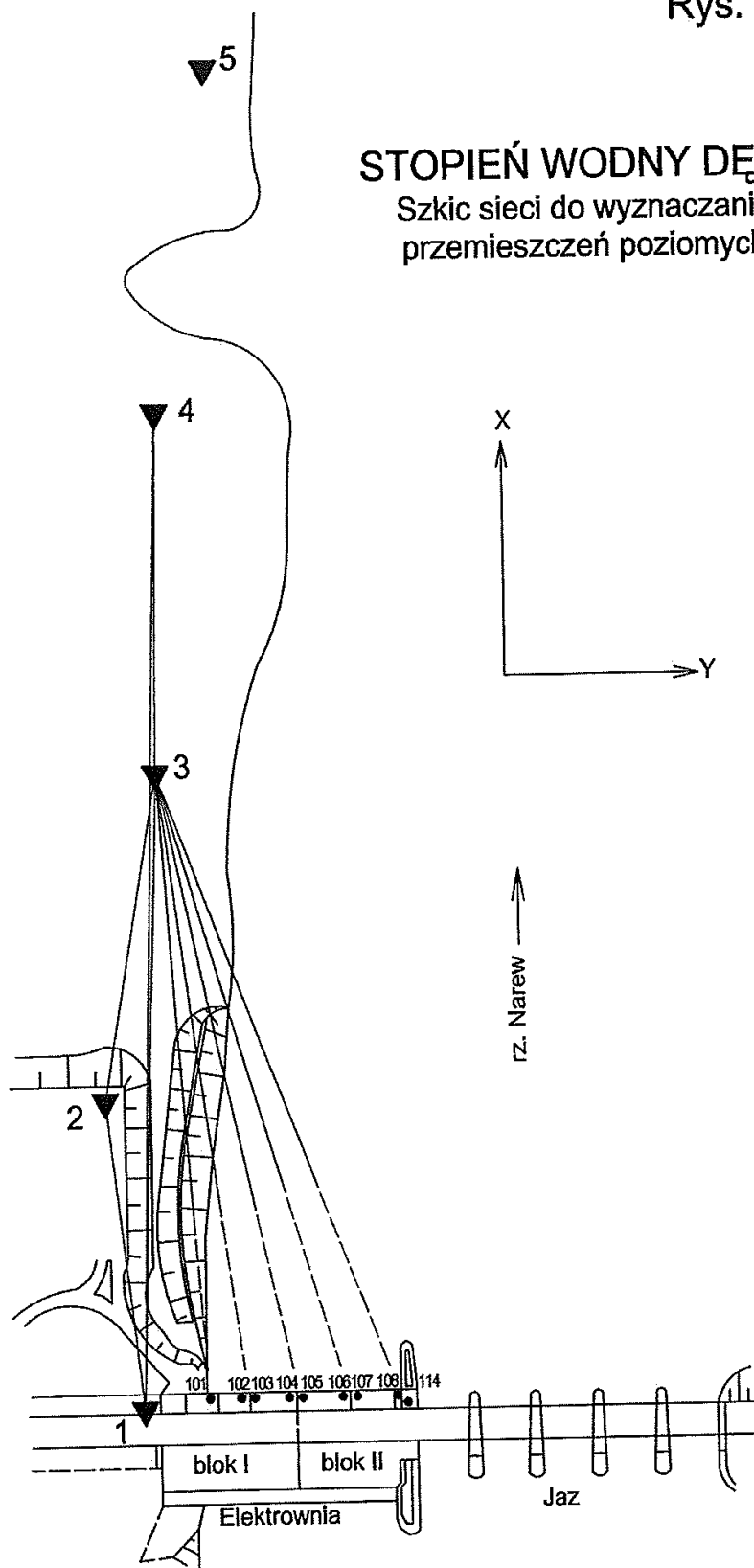


#### SZKICE SIECI NIWELACYJNYCH ( DO AKTUALIZACJI)

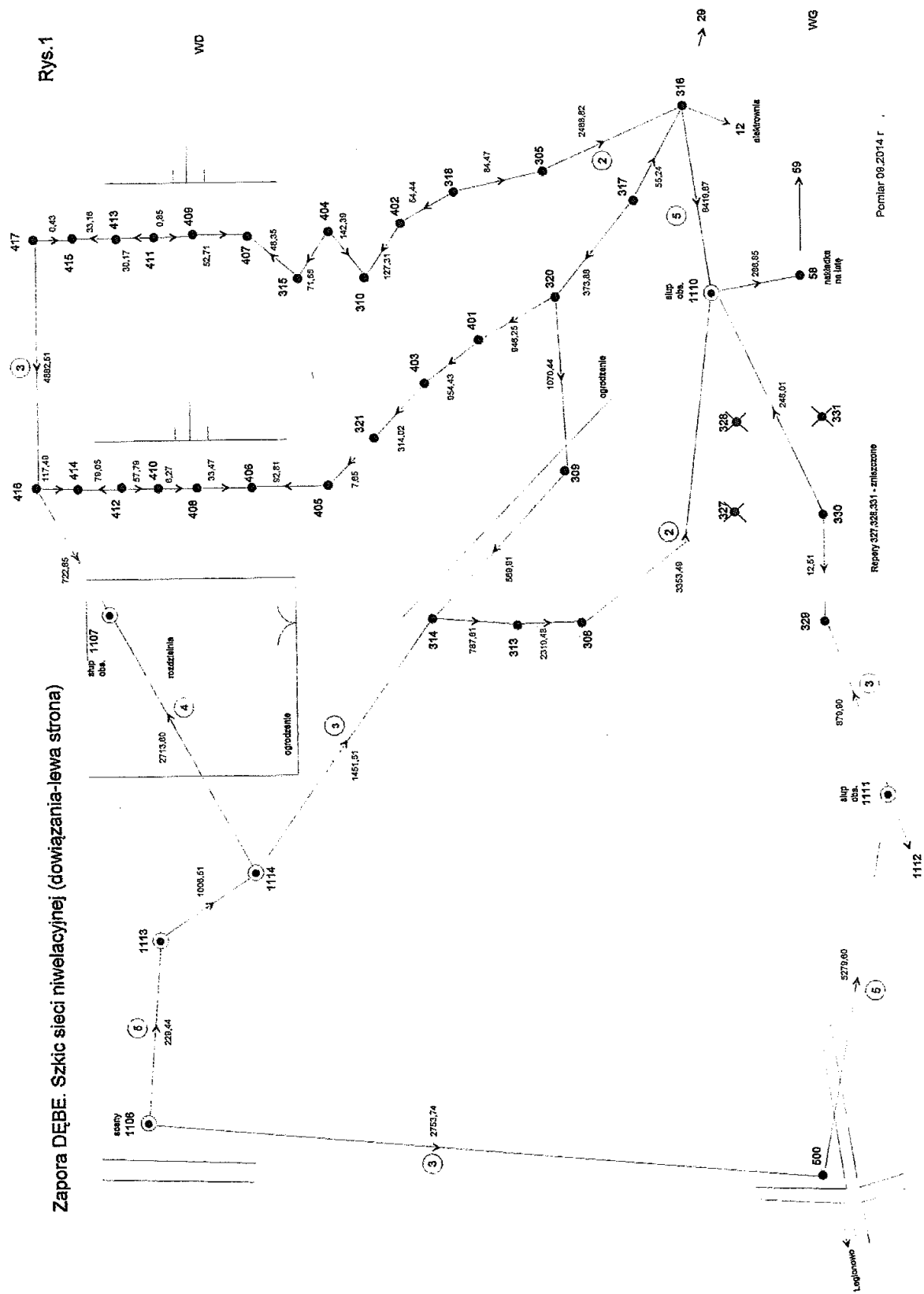
Rys. 1

# STOPIEŃ WODNY DĘBE

Szkic sieci do wyznaczania  
przemieszczeń poziomych



Zapora DEBE. Szkic sieci niwelacyjnej (dowiązania-lewa strona)



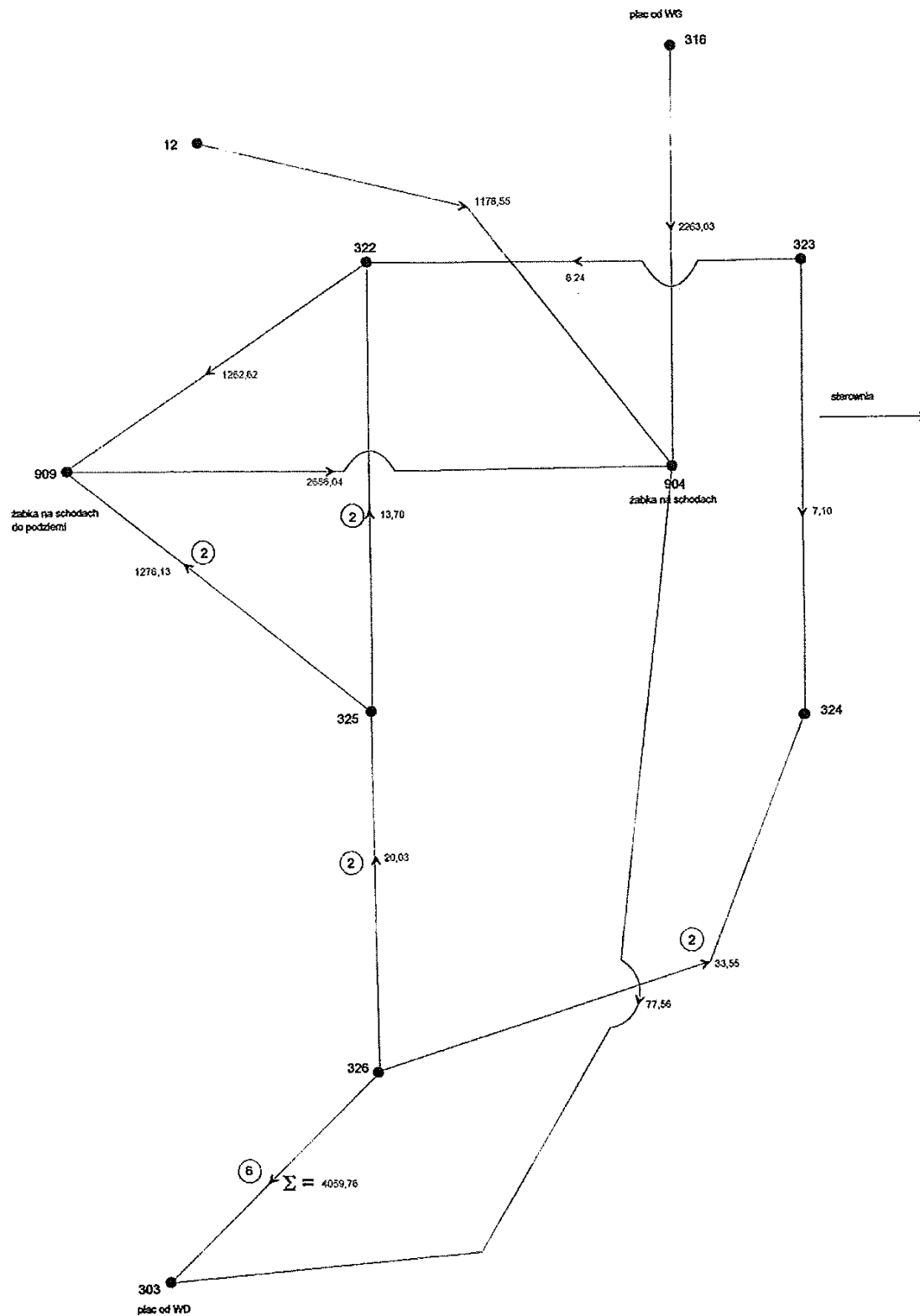
**Zapora DEBE. Szkic sieci niwelacyjnej (dowiązania-lewa strona)**



Pomiar 09.2014 r.

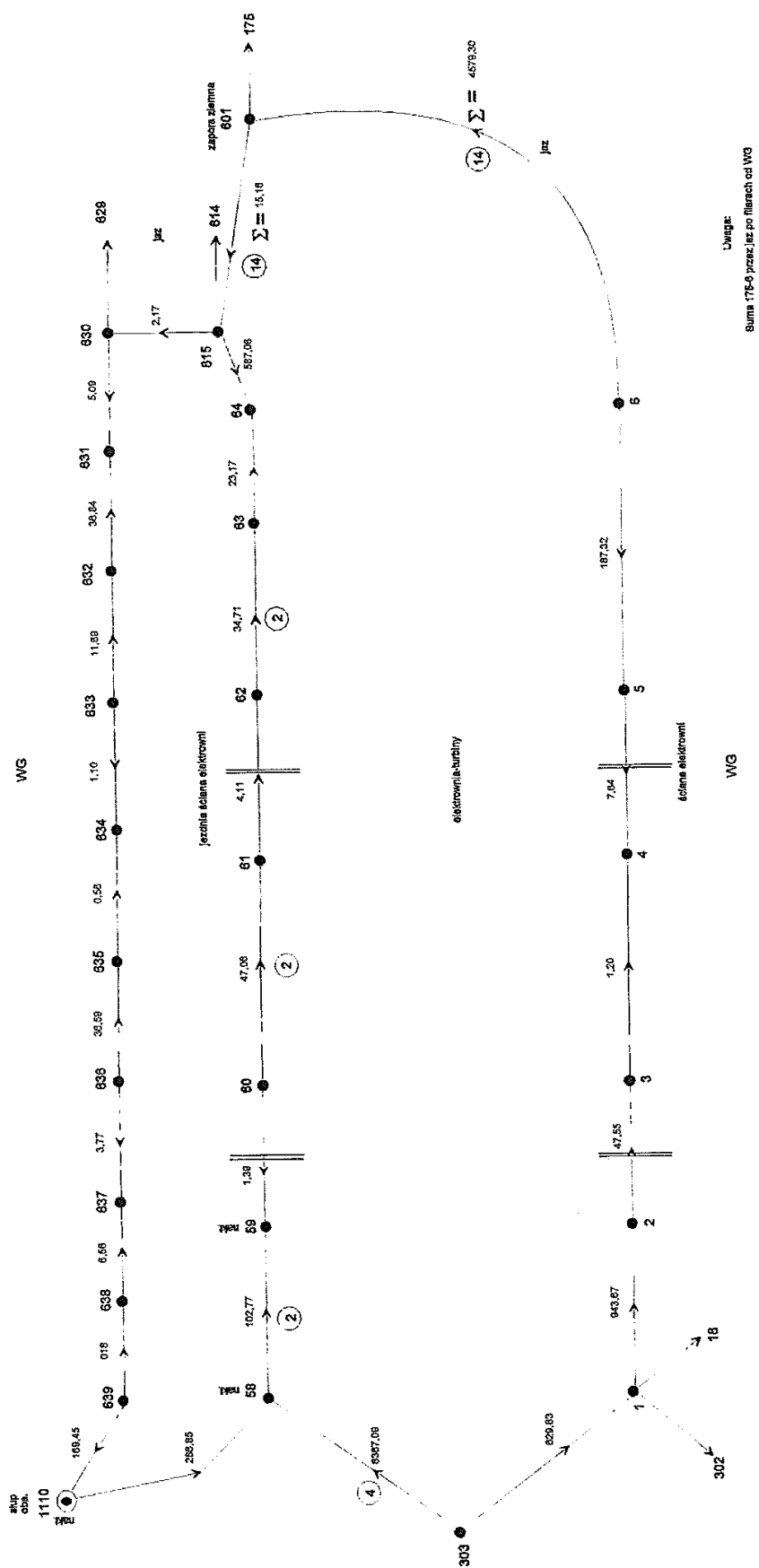
Zapora DĘBE. Szkic sieci niwelacyjnej w podziemiach

Rys.3





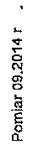
### Zapora DEBE. Szkic sieci nivelacyjnej (elektrownia)







Rys. 7



Rys. 8  
Stopień wodny DĘBE. Szkic sieci niwelacyjnej na zaporze ziemnej

