



Kraków, 11 grudnia 2023 r.

**Protokół obrad Kapituły Konkursu**  
**o Puchar Pytii – Wybory parlamentarne 2023**  
**skorygowany decyzją Kapituły z 11 grudnia 2023 r.<sup>1</sup>**

Na posiedzeniu w dniu 6 listopada 2023 roku w siedzibie Oddziału Krakowskiego Polskiej Akademii Nauk Kapituła rozstrzygnęła VII Edycję Konkursu o *Puchar Pytii*, organizowanego przez Centrum Badań Ilościowych nad Polityką UJ.

W konkursie Kapituła uwzględniła jedynie publikowane sondaże przeprowadzone w ciągu dwóch tygodni przed wyborami parlamentarnymi w Polsce, które miały miejsce 15 października 2023 roku. Wzięto pod uwagę dwanaście ośrodków (CBOS, Estymator, IBRIS, IBSP, IPC, IPSOS, Kantar, Opinia 24, PGB, Pollster, Research Partner i United Surveys)<sup>2</sup>. Dla każdego ośrodka, który przeprowadził w rzeczonym okresie więcej niż jedno badanie opinii, uwzględniono jedynie ostatni sondaż.

Dla każdego rozpatrywanego sondażu Kapituła uwzględniła wyłącznie wyniki w formie publikowanej, przy czym w przypadku, gdy różne źródła podawały wyniki tego samego sondażu z różną precyzją, uwzględniono najbardziej dokładne<sup>3</sup>. Przed porównaniem wyniki zostały znormalizowane przez odliczenie wyborców deklarujących się jako niezdecydowani. Kapituła uwzględniała wyniki sześciu ogólnopolskich komitetów wyborczych, wymienionych w tabeli w Załączniku 1, zaś wszystkie pozostałe zaliczono do rubryki „Inne”. Ze względu na istnienie progu wyborczego wyniki najmniejszych ugrupowań nie miały istotnego znaczenia politycznego, więc kategoria „Inne” została pominięta przy obliczaniu kąta statystycznego, jako że metryka ta jest szczególnie wrażliwa na błędy przy małych ugrupowaniach<sup>4</sup>. Dla porównania w załączonych tabelach zamieszczono też wyniki sondaży *exit poll* i *late poll*. Sondaże te nie były jednak brane pod uwagę przy przyznawaniu nagrody.

---

<sup>1</sup> W pierwszej wersji protokołu wskutek błędu we wprowadzaniu danych Kapituła zawyżyła błąd w prognozie p. Mateusza Pluty. W niniejszym protokole omyłka ta została już skorygowana. Ponadto, po rozważeniu protestu wniesionego w imieniu firmy Social Changes, Kapituła zgodziła się, że ponieważ wyniki ostatniego przeprowadzonego przez rzeczoną firmę sondaż z 11-12 października nie zostały opublikowane w postaci oryginalnej, a jedynie był on podstawą dla opracowania prognozy wyborczej, to firma ta winna być rozważana w kategorii prognozy. Rozstrzygnięcie to pozostaje bez wpływu na wyniki konkursu.

<sup>2</sup> Wśród ocenianych firm pominięto Social Changes. Ostatni opublikowany sondaż tej firmy pochodzi z dnia 10 października 2023 r. (źródło: <https://web.archive.org/web/20231013054313/https://wpolityce.pl/polityka/666089-nasz-sondaz-pis-na-czele-trzecia-droga-przed-konfederacja>). Jednakże Social Changes przeprowadziło jeszcze jeden sondaż przedwyborczy, w dniach 12-13 października (źródło: <https://web.archive.org/web/20231014044421/https://wpolityce.pl/polityka/666574-prognoza-wyborcza-pracowni-social-changes-kto-wygra>). Opublikowane nie zostały jednak wyniki tego sondażu, ale jedynie przygotowana na jego podstawie (również przez Social Changes) prognoza, którą kapituła początkowo uznała za ostatni sondaż tej firmy. Po uwzględnieniu protestu autorów postanowiliśmy jednak oceniać ją w kategorii prognozy. W związku z tym Kapituła nie była w stanie ocenić ostatniego sondażu firmy Social Changes, nie mając dostępu do jego wyników.

<sup>3</sup> Dla sondaży, których wyniki były podawane w postaci przedziałowej, ale bez wskazania wartości oczekiwanej, za wynik przyjmowaliśmy środek ciężkości regionu na sympleksie wyznaczonego przez warunek, by wynik każdej partii mieścił się w odpowiadającym mu przedziale.

<sup>4</sup> Takie rozwiązywanie było już przyjmowane przez Kapitułę w poprzednich wyborach parlamentarnych.

Sondaże zostały porównane przy użyciu czterech metryk – zob. M. M. Deza, E. Deza, *Encyclopedia of Distances*, Springer 2014, rozdz. 14. Jako podstawowe wielkości opisujące dokładność sondażu przyjęto odległość euklidesową  $\ell_2$  (definiowaną jako pierwiastek z sumy kwadratów błędów), odległość miejską  $\ell_1$  (definiowaną jako suma modułów błędów), odległość Czebyszowa  $\ell_\infty$  (definiowaną jako maksimum z modułów błędów) oraz kąt statystyczny  $D_{STAT}$  pomiędzy danymi sondażu a wynikami wyborów, zdefiniowany jako arcus cosinus współczynnika Bhattacharyi (Bhattacharyya 1943).

Za najlepszy sondaż przed wyborami parlamentarnymi w 2023 r. Kapituła uznała sondaż firmy **Opinia 24** dla Gazety Wyborczej, przeprowadzony w dniach 12-13.10.2023 r., który był najbliższy oficjalnym wynikom wyborów ustalonym przez Państwową Komisję Wyborczą w metryce euklidesowej  $\ell_2$  oraz w metryce Czebyszowa  $\ell_\infty$ . Z kolei zarówno w metryce  $\ell_1$ , jak i według kąta statystycznego  $D_{STAT}$ , sondaż Opinia 24 zajął drugie miejsce. Był to więc jedyny sondaż, który według wszystkich metryk był wśród dwóch najlepszych. Ponadto Kapituła odnotowała, że trafnie wskazywał on partie, które przekroczyły próg wyborczy, jak i pozwalał przewidzieć uzyskanie większości przez koalicję KO – Trzecia Droga – Lewica. Ponieważ jednak nie wygrywał on we wszystkich metrykach, a także nie przewidział poprawnie kolejności wszystkich komitetów, Kapituła postanowiła przyznać firmie Opinia 24 **Srebrny Puchar Pytii**.

Kapituła postanowiła także przyznać trzy **wyróżnienia w kategorii sondaże** firmom **IBSP**, **IB Pollster** oraz **IBRIS**. Sondaż **IBSP** był najlepszym badaniem według metryki  $D_{STAT}$ , a także jedynym – oprócz zwycięzcy – który znalazł się wśród trzech najlepszych sondaży w każdej rozpatrywanej metryce. Sondaż **IB Pollster** był najlepszym badaniem według metryki  $\ell_1$ , jednakże w żadnej z pozostałych metryk nie znalazł się w najlepszej trójce. Wreszcie sondaż **IBRIS** był pierwszy *ex aequo* w metryce  $\ell_2$ , drugi w metryce  $\ell_\infty$ , trzeci w metryce  $D_{STAT}$  i czwarty w metryce  $\ell_1$ .

Dodatkowo Kapituła porównała także w ramach odrębnej kategorii publikowane przed wyborami prognozy. Wzięto pod uwagę dziewięć prognoz autorstwa firm OGB, Opinia 24, Polityka Insight oraz Social Changes, a także pp. Patryka Ciury, Marcina Palade, Arkadiusza Parczewskiego, Daniela Persa i Mateusza Pluty. Podobnie jak w wypadku sondaży, w razie opublikowania przed wyborami większej liczby prognoz uwzględniono jedynie ostatnią. Przy porównywaniu prognoz Kapituła stosowała zasady analogiczne z tymi obowiązującymi w kategorii sondaże.

Po porównaniu prognoz, Kapituła postanowiła przyznać **wyróżnienia w kategorii prognozy** **p. Mateuszowi Plucie**, którego prognoza była najlepsza we wszystkich rozpatrywanych metrykach z wyjątkiem metryki  $\ell_1$ , w której zajęła ona drugie miejsce, oraz **p. Danielowi Persowi**, którego prognoza była najlepsza w metryce  $\ell_1$ , trzecia w metryce  $\ell_\infty$  i druga w pozostałych (przy czym różnica do zwycięzcy w metryce  $\ell_2$  była minimalna).

## Kapituła Konkursu

Karol Życzkowski  
Przewodniczący

Dariusz Stolicki  
Sekretarz

## Członkowie Kapituły

Daria Boratyn

Jarosław Flis

Robert Konieczny

Zbigniew Puchała

## Załącznik 1. Rozpatrywane w konkursie sondaże i prognozy

Dla celów prezentacji wyniki zostały zaokrąglone do 0.1 punktu procentowego

|                                            | PiS          | KO           | TD           | Lewica      | Konfederacja | BS          | inni        |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>CBOS</b><br><i>2-11 X i 9-12 X</i>      | 38.7%        | 33.1%        | 10.0%        | 8.5%        | 6.5%         | 1.0%        | 2.1%        |
| <b>Estymator</b><br><i>10-11 X</i>         | 36.7%        | 29.9%        | 10.1%        | 9.7%        | 9.7%         | 2.7%        | 1.2%        |
| <b>IBRIS</b><br><i>10-12 X</i>             | 36.6%        | 29.2%        | 11.9%        | 10.5%       | 8.9%         | 2.5%        | 0.5%        |
| <b>IBSP</b><br><i>11-13 X</i>              | 37.4%        | 27.8%        | 13.0%        | 10.3%       | 8.3%         | 2.2%        | 1.0%        |
| <b>IPC</b><br><i>7-8 X</i>                 | 34.3%        | 31.4%        | 10.3%        | 9.5%        | 8.6%         | 5.6%        | 0.2%        |
| <b>IPSOS</b><br><i>6-10 X</i>              | 39.1%        | 30.4%        | 8.7%         | 8.7%        | 9.8%         | 2.2%        | 1.1%        |
| <b>Kantar</b><br><i>10-12 X</i>            | 33.7%        | 28.3%        | 13.0%        | 12.0%       | 8.7%         | 3.3%        | 1.1%        |
| <b>Opinia 24</b><br><i>12-13 X</i>         | 34.8%        | 29.9%        | 12.2%        | 8.6%        | 9.6%         | 4.2%        | 0.7%        |
| <b>PGBO</b><br><i>11-12 X</i>              | 33.2%        | 30.6%        | 11.9%        | 11.6%       | 8.5%         | 3.1%        | 1.1%        |
| <b>Pollster</b><br><i>11-12 X</i>          | 35.8%        | 31.4%        | 10.7%        | 10.5%       | 8.7%         | 1.5%        | 1.4%        |
| <b>Research Partner</b><br><i>6-9 X</i>    | 39.0%        | 29.5%        | 9.1%         | 9.7%        | 9.8%         | 2.9%        | 0.0%        |
| <b>United Surveys</b><br><i>8-10 X</i>     | 36.7%        | 30.5%        | 10.2%        | 11.1%       | 9.1%         | 2.1%        | 0.4%        |
| <b>Arkadiusz Parczewski</b>                | 35.1%        | 30.1%        | 12.1%        | 10.6%       | 8.5%         | 2.7%        | 0.9%        |
| <b>Daniel Pers</b>                         | 35.2%        | 30.9%        | 12.1%        | 9.8%        | 8.7%         | 2.6%        | 0.7%        |
| <b>Marcin Palade *</b>                     | 36.0%        | 30.6%        | 10.3%        | 9.3%        | 9.8%         | 3.0%        | 1.0%        |
| <b>Mateusz Pluta</b>                       | 35.9%        | 29.8%        | 12.3%        | 10.3%       | 8.2%         | 2.4%        | 1.1%        |
| <b>OGB</b>                                 | 37.0%        | 28.2%        | 12.5%        | 10.8%       | 8.5%         | 2.1%        | 0.9%        |
| <b>Opinia 24</b>                           | 35.7%        | 28.8%        | 12.5%        | 8.2%        | 10.2%        | 3.9%        | 0.7%        |
| <b>Patryk Ciura</b>                        | 34.6%        | 31.1%        | 11.8%        | 9.7%        | 8.5%         | 2.9%        | 1.4%        |
| <b>Polityka Insight</b>                    | 36.2%        | 30.1%        | 11.5%        | 10.0%       | 8.6%         | 2.9%        | 0.7%        |
| <b>Social Changes *</b>                    | 38.7%        | 31.1%        | 8.7%         | 10.0%       | 9.6%         | 2.0%        | 0.0%        |
| <b>Exit poll IPSOS</b><br><i>15 X 2023</i> | 36.8%        | 31.6%        | 13.0%        | 8.6%        | 6.2%         | 2.4%        | 1.4%        |
| <b>Exit poll OGB</b><br><i>15 X 2023</i>   | 33.5%        | 31.4%        | 13.9%        | 9.8%        | 7.7%         | 2.2%        | 1.5%        |
| <b>Late poll IPSOS</b><br><i>15 X 2023</i> | 36.6%        | 31.0%        | 13.5%        | 8.6%        | 6.4%         | 2.4%        | 1.5%        |
| <b>Late poll OGB</b><br><i>15 X 2023</i>   | 36.1%        | 31.0%        | 14.0%        | 8.6%        | 6.8%         | 2.0%        | 1.5%        |
| <b>Wybory</b><br><i>15 X 2023</i>          | <b>35.4%</b> | <b>30.7%</b> | <b>14.4%</b> | <b>8.6%</b> | <b>7.2%</b>  | <b>1.9%</b> | <b>1.9%</b> |

\* W przypadku prognoz Social Changes oraz Marcina Paladego opublikowano jedynie wyniki przedziałowe. W tej sytuacji za wynik punktowy kapituła przyjęła środek ciężkości regionu na sympleksie wyznaczonego przez warunek, by wynik każdej partii mieścił się w odpowiadającym mu przedziale.

## Załącznik 2. Ocena dokładności sondaży i prognoz

Dla celów prezentacji wyniki zostały zaokrąglone do 0.001

| sondaż / prognoza            | $\ell_1$     |          | $\ell_2$     |          | $\ell_\infty$ |          | $D_{STAT}$   |          |
|------------------------------|--------------|----------|--------------|----------|---------------|----------|--------------|----------|
|                              | wynik        | miejsce  | wynik        | miejsce  | wynik         | miejsce  | wynik        | miejsce  |
| CBOS<br>2-11 X i 9-12 X      | .1201        | 8        | .0614        | 9        | .0439         | 10       | .0754        | 7        |
| Estymator<br>10-11 X         | .1158        | 6        | .0545        | 7        | .0430         | 9        | .0790        | 8        |
| IBRIS<br>10-12 X             | .1083        | 4        | .0434        | 1        | <b>.0252</b>  | <b>2</b> | <b>.0610</b> | <b>3</b> |
| IBSP<br>11-13 X              | <b>.1032</b> | <b>3</b> | <b>.0441</b> | <b>3</b> | <b>.0293</b>  | <b>3</b> | <b>.0523</b> | <b>1</b> |
| IPC<br>7-8 X                 | .1368        | 11       | .0619        | 10       | .0407         | 7        | .0821        | 9        |
| IPSOS<br>6-10 X              | .1355        | 10       | .0737        | 11       | .0571         | 12       | .1016        | 12       |
| Kantar<br>10-12 X            | .1257        | 9        | .0518        | 6        | .0335         | 5        | .0690        | 5        |
| Opinia 24<br>12-13 X         | <b>.0960</b> | <b>2</b> | <b>.0434</b> | <b>1</b> | <b>.0241</b>  | <b>1</b> | <b>.0592</b> | <b>2</b> |
| PGBO<br>11-12 X              | .1114        | 5        | .0489        | 5        | .0299         | 4        | .0669        | 4        |
| Pollster<br>11-12 X          | <b>.0908</b> | <b>1</b> | .0454        | 4        | .0369         | 6        | .0708        | 6        |
| Research Partner<br>6-9 X    | .1678        | 12       | .0745        | 12       | .0528         | 11       | .0998        | 11       |
| United Surveys<br>8-10 X     | .1177        | 7        | .0560        | 8        | .0421         | 8        | .0879        | 10       |
| Arkadiusz Parczewski         | .0822        | 4        | .0359        | 4        | <b>.0229</b>  | <b>2</b> | .0510        | 4        |
| Daniel Pers                  | <b>.0729</b> | <b>1</b> | <b>.0334</b> | <b>2</b> | <b>.0231</b>  | <b>3</b> | <b>.0483</b> | <b>2</b> |
| Marcin Palade                | .1116        | 8        | .0537        | 8        | .0415         | 8        | .0761        | 8        |
| Mateusz Pluta                | <b>.0758</b> | <b>2</b> | <b>.0322</b> | <b>1</b> | <b>.0210</b>  | <b>1</b> | <b>.0454</b> | <b>1</b> |
| OGB                          | .1078        | 6        | .0451        | 6        | .0253         | 4        | .0604        | 6        |
| Opinia 24                    | .1080        | 7        | .0472        | 7        | .0304         | 7        | .0644        | 7        |
| Patryk Ciura                 | <b>.0775</b> | <b>3</b> | <b>.0344</b> | <b>3</b> | .0260         | 5        | <b>.0494</b> | <b>3</b> |
| Polityka Insight             | .0938        | 5        | .0400        | 5        | .0290         | 6        | .0539        | 5        |
| Social Changes               | .1526        | 9        | .0743        | 9        | .0573         | 9        | .1134        | 9        |
| Exit poll IPSOS<br>15 X 2023 | .0573        | 4        | .0250        | 3        | .0142         | 3        | .0303        | 4        |
| Exit poll OGB<br>15 X 2023   | .0555        | 3        | .0250        | 3        | .0188         | 4        | .0287        | 3        |
| Late poll IPSOS<br>15 X 2023 | .0413        | 2        | .0185        | 2        | .0122         | 2        | .0221        | 2        |
| Late poll OGB<br>15 X 2023   | .0233        | 1        | .0104        | 1        | .0072         | 1        | .0127        | 1        |