**Załącznik nr 5 do programu priorytetowego *Udostępnianie wód termalnych w Polsce***

K**ryteria i ocena punktowa przedsięwzięć w celu poszukiwania i rozpoznawania wód termalnych planowanych do realizacji w ramach dofinansowania w programie priorytetowym NFOŚiGW pn. *Udostępnianie wód termalnych w Polsce\*:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametry charakteryzujące warunki hydrotermalne na danym obszarze** | | | | | | | | | |
| **Niż Polski** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Parametr, kryteria podstawowe** | Zakres zmienności | | | | | | | |
| 1 | wydajność eksploatacyjna wód termalnych | poniżej 20 m3/h | | 20- poniżej 40 m3/h | | 40-60 m3/h | | powyżej 60 m3/h |  |
|  | **punkty** | **2** | | **5** | | **7** | | **10** |
| 2 | Temperatura wód termalnych (na wypływie) | 20- poniżej 300C | | 30- poniżej 400C | | 40-500C | | powyżej 500C |
|  | **punkty** | **5** | | **6** | | **8** | | **10** |
| 3 | Głębokość warstwy wodonośnej (geotermalnej) | poniżej 1000 m | | 1000-1500 m | | powyżej 1500-2000 m | | powyżej 2000 m |
|  | **punkty** | **10** | | **8** | | **6** | | **4** |
| 4 | Mineralizacja/ skład chemiczny wód termalnych | poniżej 1 g/dm3 | | 1-20 g/dm3 | | powyżej 20-60 g/dm3 | | powyżej 60 g/dm3 |
|  | **punkty** | **10** | | **8** | | **6** | | **5** |
| **Obszar górski**  **(Sudety, Karpaty, Monoklina Przedsudecka, Zapadlisko Przedkarpackie)** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Parametry** | Zakres zmienności | | | | | | | |
| 1 | Wydajność eksploatacyjna wód termalnych | poniżej 20 m3/h | | 20- poniżej 30 m3/h | | 30-40 m3/h | | powyżej 40 m3/h |  |
|  | **punkty** | **3** | | **5** | | **7** | | **10** |
| 2 | Temperatura wód termalnych (na wypływie) | 20- poniżej 300C | | 30- poniżej 500C | | 50-700C | | powyżej 700C |
|  | **punkty** | **5** | | **7** | | **8** | | **10** |
| 3 | Głębokość warstwy wodonośnej (geotermalnej) | poniżej 1200 m | | 1200-1700 m | | powyżej 1700-2500 m | | powyżej 2500 m |
|  | **punkty** | **10** | | **8** | | **6** | | **5** |
| 4 | Mineralizacja/skład chemiczny wód termalnych | poniżej 1 g/dm3 | | 1-30 g/dm3 | | powyżej 30-70 g/dm3 | | powyżej 70 g/dm3 |
|  | **punkty** | **10** | | **8** | | **6** | | **5** |
| **Czynniki ekonomiczne i techniczne** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Parametr** | Zakres zmienności wartości | | | | | | |  |
| 1 | Koszt przedsięwzięcia (w PLN) | poniżej 10 mln | | 10 - poniżej 14 mln | | 14 -18 mln | | powyżej 18 mln |  |
|  | **punkty** | **5** | | **4** | | **3** | | **2** |
| 2 | Zaprojektowanie robót w sposób zapewniający izolację poziomów wodonośnych zarówno podczas wykonywania wiercenia jak i ewentualnej likwidacji otworu | tak | | nie | | | | |
|  | **punkty** | **5** | | **0** | | | | |
| 3 | Opróbowanie ze szczególnym uwzględnieniem opróbowania hydrogeochemicznego  i petrofizycznego | szczegółowo zaplanowane, pełna diagnostyka | | częściowo planowane, ograniczone | | | słabe zaplanowanie, nie dające  w perspektywie opisu petrofizycznego  i hydrogeochemicznego | |
|  | **punkty** | **6** | | **3** | | | **0** | |
| **Czynniki zależne od makrootoczenia** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Parametr** | Zakres zmienności wartości | | | | | | |  |
| 1 | Rozpoznanie geotermalne minimalizujące ryzyko realizacji przedsięwzięcia | istniejące rozpoznanie  w odległości do 20 km | | istniejące rozpoznanie  w odległości ponad 20 km | | istniejące rozpoznanie  w strukturze geologicznej (jednostce) | | brak rozpoznania |  |
|  | **punkty** | **4** | | **3** | | **3** | | **2** |
| 2 | Konfliktowość wykonania otworu (obszar górniczy, teren górniczy, obszar ochronny GZWP, strefa ochronna ujęcia, formy ochrony przyrody, inne) | brak konfliktowości | | | konfliktowość z możliwym przeciwdziałaniem | | | |
|  | **punkty** | **5** | | | **3** | | | |
| **Czynniki formalne** | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **Parametr** | Zakres zmienności wartości | | | | | | |
| 1 | Uwzględnienie zaleceń i rekomendacji do projektu robót | tak | | | | | | | |
|  | **punkty** | **5** | | | | | | | |
| **Kryteria wykluczające realizację wiercenia, skutkujące opinią negatywną** | | | | | | | | | |
| 1 | Konfliktowość wiercenia uniemożliwiające jego realizację | | Planowanie wiercenia w obszarze o ograniczonych zasobach wód termalnych, w którym istnieje obawa o wyczerpanie zasobów dyspozycyjnych wód termalnych, w obszarze konfliktowym w zakresie eksploatacji wód lub kopalin itp. | | | | | | |
| 2 | Zasadnicze problemy związane z PRG | | Kwestie formalne i niezgodności merytoryczne uniemożliwiające realizację przedsięwzięcia | | | | | | |

\*Ocena z wykorzystaniem opinii eksperckiej