

Uniejów 08.02.2022 r

Geotermia Uniejów im. Stanisława Ołasa sp. z o.o.

ul. Kościelnicka 44

99-210 Uniejów

NIP: 8281257768,

Telefon: 63 288 95 20

Adres e-mail: bok@geotermia-uniejow.pl

Godziny otwarcia: Poniedziałek 08.00-16.00, wtorek - piątek: 07.00 – 15.00

Znak sprawy: GEOTERMIA.ZO-1-GOL/2022

Zapytanie ofertowe **w celu rozpoznania rynku usług robót geologicznych**

§ 1

Podmiot dokonujący rozpoznania rynku

***Geotermia Uniejów im. Stanisława Ołasa Spółka z o.o. ul. Kościelnicka 44,
99-210 Uniejów***

§ 2

Cel rozpoznania rynku

Geotermia Uniejów im. Stanisława Ołasa Spółka z o.o. przygotowuje się do ogłoszenia przetargu na przeprowadzenie rekonstrukcji otworu geotermalnego Uniejów PIG/AGH-1 oraz Uniejów IGH-1. Celem niniejszego rozpoznania rynku jest zebranie informacji na temat możliwości technicznych realizacji przedmiotu zapytania oraz oszacowanie jego rynkowej wartości. Niniejsze oszacowanie będzie stanowiło podstawę do zabezpieczenia środków finansowych na realizację zamierzonego przedsięwzięcia.

§ 3

Przedmiot zapytania ofertowego

Przedmiotem rozpoznania rynku jest rekonstrukcja otworów Uniejów PIG/AGH-1 oraz Uniejów IGH-1, wykonanie niezbędnych działań instytucjonalnych i administracyjnych wraz z uzyskaniem wymaganych decyzji.

A. Rekonstrukcja otworu Uniejów PIG/AGH-1

Otwór Uniejów PIG/AGH-1, który jest zlokalizowany w ul. Kościelnickiej w odległości 1120 metrów na północ od lokalizacji Zakładu Geotermii Uniejów i zarazem od otworu wydobywczego PIG/AGH-2.

Lokalizacja otworu PIG/AGH-1 stanowi rejon rolniczego zagospodarowania terenu. W rejonie zamierzonych robót geologicznych brak jest obiektów i obszarów chronionych.

Otwór PIG/AGH-1 odwiercony został w roku 1990 do głębokości 2065 m p.p.t. i ujmuje poziom wodonośny w interwale głębokości 1918 – 2045 m p.p.t.

W roku 2000 w otworze PIG/AGH-1 wykonano zabiegi intensyfikacyjne, zmierzające do poprawy jego chłonności. Wykonane prace pozwoliły na uzyskanie zatłaczania na poziomie 67 m³/h przy ciśnieniu 7,1 bar.

Konstrukcja otworu PIG/AGH-1 przedstawiona została w tabeli poniżej:

Głębokość otworu		2065 m
Rury ϕ 13 ³ / ₈ " cementowane do wierzchu		0 ÷ 65 m
Rury ϕ 9 ⁵ / ₈ " cementowane w interwale 541 - 125 m		0 ÷ 541 m
Rury ϕ 6 ⁵ / ₈ " kolumna eksploatacyjna		0 ÷ 2065 m
Konstrukcja kolumny	Rura nadfiltrowa	0 ÷ 1918 m
	Filtr - rura perforowana	1918 ÷ 2045 m
	Rura podfiltrowa	2045 ÷ 2065 m

Szczegółowy zakres robót geologicznych w otworze PIG/AGH-1 przedstawia się następująco:

1. Demontaż wiaty lub jej części, w celu uzyskania dostępu do głowicy otworu.
2. Zdławienie ewentualnego samowypływu przez zatłoczenie odpowiednio sporządzonej solanki.
3. Demontaż głowicy otworu.
4. Montaż urządzenia wiertniczego z lewym obiegiem płuczki.
5. Szablonowanie otworu w rurach 6⁵/₈" na długości 2065 m.
6. Udrożnienie otworu przewodem wiertniczym w przypadku, kiedy szablon nie zejdzie do głębokości około 2065 m p.p.t.
7. Ocena stanu jakości rur okładzinowych 6⁵/₈" na długości 2065 m. Wykonanie pomiarów średnicy wewnętrznej MIT-24.
8. Wycięcie i usunięcie z otworu rur okładzinowych 6⁵/₈" do głębokości 50 m. Ewentualne docementowanie rur okładzinowych 6⁵/₈".
9. Perforacja rur okładzinowych 6⁵/₈" na długości 60 m w wybranych trzech interwałach (po około 20 m) w głębokości 1918 ÷ 2045 m p.p.t., grubość ścianki rury okładzinowej około 10 mm, konfiguracja perforacji: 17 strzałów/m, fazowanie 60°, perforator rurowy DYNWELL 114 mm, ładunki kumulacyjne DYNAenergetics 39g DP2 HMX.
10. Odplukanie strefy sperforowanej - zapuszczenie przewodu wiertniczego do głębokości 1920 m i wykonywanie strefowego płukania poprzez stopniowe dokładanie kolejnych kawałków wiertniczych. W poszczególnych odplukiwanych strefach należy przewód podciągać i opuszczać z jednoczesnym odsysaniem płynu złożowego, aż do uzyskania cieczy bez wyczuwalnej organoleptycznie zawiesiny. Odplukiwanie będzie wykonywane do spodu otworu.
11. Kwasowanie strefy sperforowanej:
 - sporządzenie cieczy kwasującej, 15% HCL w ilości około 10 m³,
 - opuszczenie przewodu wiertniczego do spodu otworu i stopniowe zatłoczenie cieczy kwasującej z jednoczesnym podciąganiem przewodu do głębokości 1920 m i stosowaniem przybitki z solanki,
 - czas na reakcję cieczy kwasującej w otworze 1 h,

- opuszczenie przewodu do głębokości 1920 m i rozpoczęcie oczyszczenia zakwasowanej strefy. Spodziewana wydajność odpompowywania ok. 50 m³/h. Wyszysanie cieczy poreakcyjnej będzie realizowane strefowo (co długość kawałka) poprzez podnoszenie i opuszczanie przewodu w oczyszczanej strefie. Odsysanie będzie realizowane do spodu otworu,
 - odsysanie będzie prowadzone do uzyskania cieczy klarownej o pH zbliżonym do pH wody złożowej.
12. Odplukanie ewentualnego zasypu w otworze.
 13. Wyciągnięcie przewodu wiertniczego.
 14. Pompowanie oczyszczające i pompowanie badawcze otworu.
 15. Demontaż urządzenia wiertniczego.
 16. Montaż nowej głowicy otworu wykonanej ze stali kwasoodpornej i połączenie jej z rurociągiem tłocznym.
 17. Montaż wiaty osłaniającej głowicę otworu.

B. Rekonstrukcja otworu Uniejów IGH-1

Otwór Uniejów IGH-1 jest zlokalizowany we wsi Ostrowsko, w odległości 1800 metrów na północ od lokalizacji Zakładu Geotermii Uniejów i zarazem od otworu wydobywczego PIG/AGH-2 oraz w odległości około 800 metrów od lokalizacji otworu PIG/AGH-1. Lokalizacja otworu IGH-1 stanowi rejon rolniczego zagospodarowania terenu. W rejonie zamierzonych robót geologicznych brak jest obiektów i obszarów chronionych.

Otwór IGH-1 odwiercony został w roku 1978 do głębokości 2254 m p.p.t. i ujmuje poziom wodonośny w interwale głębokości 1927,46 – 2078,63 m p.p.t.

W roku 2004 w otworze IGH-1 wykonano zabiegi intensyfikacyjne, zmierzające do poprawy jego chłonności, polegające na płukaniu bocznym filtra, kwasowaniu i próbie wyrwania filtra (nieudanej). Wykonane prace pozwoliły na uzyskanie zatłaczania na poziomie 54,9 m³/h przy ciśnieniu 5,66 bar.

Konstrukcja otworu IGH-1 przedstawiona została w tabeli poniżej.

		Wg danych oryginalnych	Wg danych z 2004 r.
Głębokość otworu		2254 m	-
Rury ϕ 13 ³ / ₈ " cementowane do wierzchu		0 ÷ 100 m	-
Rury ϕ 9 ⁵ / ₈ " cementowane do wierzchu		0 ÷ 848 m	-
Rury ϕ 6 ⁵ / ₈ " kolumna eksploatacyjna		0 ÷ 1882 m	-
Konstrukcja kolumny filtrowej	Rura nadfiltrowa	1842,4 ÷ 1927,46 m	1830÷2084 m
	Filtr - rura perforowana	1927,46 ÷ 2078,63 m	
	Rura podfiltrowa	2078,63 ÷ 2100,20 m	

Szczegółowy zakres robót geologicznych w otworze IGH-1 przedstawia się następująco:

- 1) Demontaż wiaty lub jej części, w celu uzyskania dostępu do głowicy otworu.
- 2) Zdławienie ewentualnego samowypływu przez zatłoczenie odpowiednio sporządzonej solanki.
- 3) Demontaż głowicy otworu.
- 4) Montaż urządzenia wiertniczego z lewym obiegiem płuczki.
- 5) Szablonowanie otworu w rurach 6⁵/₈" do głębokości około 1842 m.
- 6) Szablonowanie otworu w rurach filtrowych 4¹/₂" do głębokości około 2100 m.

- 7) Udrożnienie otworu przewodem wiertniczym w przypadku, kiedy szablon nie zejdzie do głębokości około 2100 m.
- 8) Badania geofizyczne:
 - zapuszczenie na linii karotażowej próbnika promieniowania gamma wraz z mufolokatorem (Gamma Ray, mufolokator – GR-CCL) dla korelacji głębokościowej w celu poprawnego wytypowania stref przeznaczonych do perforacji. Minimalna spodziewana głębokość wykonania badań geofizycznych: 2100 m.
- 9) Perforacja rur filtrowych
 - zapuszczenie perforatora rurowego (wstępnie określone parametry perforacji: ładunek kumulacyjny 39 g, gęstość perforacji: 16,5 przestrzeliny na 1 metr, fazowanie 60°, zasięg perforacji 65,4", średnica przestrzeliny 0,47"), szczegółowe parametry perforatora rurowego i wykorzystanych ładunków zostaną określone w projekcie technicznym perforacji opracowanym przez wykonawcę prac,
 - perforacja 70 mb rur filtrowych w interwale: 1927-2085 m (kreda dolna), dokładne interwały perforacji zostaną ustalone przez nadzór geologiczny na podstawie wyników badań geofizycznych
- 10) Odpłukanie strefy sperforowanej:
 - zapuszczenie przewodu wiertniczego do głębokości 1927 m i wykonywanie strefowego płukania poprzez stopniowe dokładanie kolejnych kawałków wiertniczych. W poszczególnych odpłukiwanych strefach należy przewód podciągać i opuszczać z jednoczesnym odsysaniem płynu złożowego, aż do uzyskania cieczy bez wyczuwalnej organoleptycznie zawiesiny. Odpłukiwanie będzie wykonywane do maksymalnej możliwej do osiągnięcia głębokości (wejście przewodem wiertniczym w filtr 4^{1/2}"). Minimalna spodziewana głębokość odpłukania wynosi 2100 m.
- 11) Kwasowanie strefy złożowej – sperforowanej:
 - sporządzenie cieczy kwasującej, 15% HCL w ilości około 15 m³,
 - zjechanie przewodem wiertniczym do maksymalnej możliwej od osiągnięcia głębokości 2100 (wejście przewodem wiertniczym w filtr 4^{1/2}"),
 - stopniowe zatłoczenie cieczy kwasującej z jednoczesnym podciąganiem przewodu do głębokości 1927 m i stosowaniem przybitki z solanki,
 - czas na reakcję cieczy kwasującej w otworze min. 1 h,
 - oczyszczenie zakwasowanej strefy, spodziewana wydajność odpompowywania ok. 80 m³/h. Wyszysanie cieczy poreakcyjnej będzie realizowane strefowo (co długość kawałka) poprzez

podnoszenie i opuszczanie przewodu w oczyszczanej strefie. Odsysanie będzie realizowane do maksymalnej możliwej do osiągnięcia głębokości,

- odsysanie będzie prowadzone do uzyskania cieczy klarownej o pH zbliżonym do pH wody złożowej.

- 12) Odplukanie ewentualnego zasypu w otworze.
- 13) Wyciągnięcie przewodu wiertniczego
- 14) Pompowanie oczyszczające i pompowanie badawcze otworu.
- 15) Demontaż urządzenia wiertniczego.
- 16) Montaż nowej głowicy otworu wykonanej ze stali kwasoodpornej i połączenie jej z rurociągiem tłocznym.
- 17) Montaż wiaty osłaniającej głowicę otworu.

C. Zespołowe pompowanie eksploatacyjno-zatłaczające

- 1) Po zakończeniu rekonstrukcji otworów przeprowadzone zostaną pompowania eksploatacyjno-zatłaczające mające na celu ustalenie zasobów wód termalnych możliwych do eksploatacji w systemie ciepłowniczym Geotermii Uniejów.

D. Niezbędne działania instytucjonalne i administracyjne wraz z uzyskaniem wymaganych decyzji

- 1) Opracowanie Projektu robót geologicznych na wykonanie rekonstrukcji otworów chłonnych i pompowania eksploatacyjno-zatłaczającego wraz z uzyskaniem decyzji.
- 2) Prowadzenie nadzoru i dozoru geologicznego podczas rekonstrukcji otworów i pompowań
- 3) Opracowanie Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej
- 4) Opracowanie Dodatku do Projektu Zagospodarowania Złoża
- 5) Uzyskanie decyzji środowiskowej
- 6) Opracowanie Wniosku o zmianę koncesji na eksploatację wód termalnych
- 7) Wszystkie prace geologiczne będą wykonywane pod dozorem i nadzorem geologicznym.

§ 4

Terminy realizacji

1. Prace określone w § 3 zostaną wykonane do dnia **31.05.2022 r.**
2. Potwierdzeniem wykonania prac, określonych w § 3 będzie sporządzony przez Wykonawcę protokół odbioru prac, który po podpisaniu przez Zamawiającego bez zastrzeżeń będzie stanowił podstawę do rozliczenia pomiędzy Stronami.

§ 5

Zasady wykonania prac

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z zastosowaniem materiałów oraz urządzeń własnych.

2. Materiały i urządzenia, o których mowa w pkt. 3, powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 Ustawy prawo budowlane.
3. Wykonawca zapewni potrzebne oprzyrządowanie i potencjał ludzki niezbędny do prawidłowego wykonania zamówienia.

§ 6

Odbiór robót

1. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór w dniu następnym od zawiadomienia go przez Wykonawcę o osiągnięciu gotowości do procedury odbioru prac.
2. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół odbioru prac zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad.
3. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad. Jeżeli w ciągu 3 dni roboczych od otrzymania zawiadomienia od Wykonawcy Zamawiający nie podpisze protokołu odbioru robót lub nie powiadomi Wykonawcy o uzasadnionych przyczynach niepodpisania protokołu, wówczas roboty zgłoszone do odbioru zostaną uznane za odebrane z upływem 7 dnia od doręczenia powyższego zawiadomienia.

§ 7

Obowiązki Zamawiającego

1. Zapewnienie dokumentacji niezbędnej do rozpoczęcia i realizacji robót geologicznych.
2. Zapewnienie dozoru i nadzoru geologicznego.
3. Odbiór robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

§ 8

Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Zorganizowania na własny koszt zaplecza budowy (w tym pomieszczeń dla dozoru i nadzoru geologicznego) oraz zapewnienia miejsca składowania odpadów i pokrycia kosztów pobranej energii elektrycznej i wody, a także zabezpieczenia innych czynników niezbędnych do realizacji zamówienia.
3. Przywrócenia terenu objętego robotami do stanu pierwotnego i nadającego się do dalszego użytkowania.

§ 9

Wynagrodzenie i warunki płatności

1. Strony ustalają, że Wykonawca otrzyma od Zamawiającego za wykonanie przedmiotu umowy wynagrodzenie ryczałtowe.
2. Wykonawca wystawi fakturę bezpośrednio po wykonaniu przedmiotu zamówienia, potwierdzonego w protokole odbioru, zaakceptowanym przez Zamawiającego.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w terminie 30 dni licząc od daty przyjęcia faktury przez Zamawiającego:
4. Zapłata wynagrodzenia nastąpi przelewem na konto Wykonawcy.
5. Za dzień zapłaty strony zgodnie uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
6. W przypadku zwłoki w zapłacie należności za fakturę, Wykonawca jest uprawniony do żądania zapłaty odsetek za każdy dzień zwłoki, w wysokości ustawowej.

§ 10

Ubezpieczenie

1. Wykonawca zobowiązuje się do posiadania ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej obejmującego okres prowadzenia robót.

§ 11

Sposób przygotowania oferty

1. Złożona oferta powinna zawierać: cenę netto, podatek VAT oraz cenę brutto wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Podana w ofercie cena musi uwzględniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w za pytaniu ofertowym oraz zawierać wszelkie koszty, jakie poniesie Oferent z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
3. Wszystkie ceny powinny być podane w PLN.
4. Oferenci uczestniczą w postępowaniu ofertowym na własne ryzyko i koszt, nie przysługują im żadne roszczenia z tytułu odstąpienia przez Zamawiającego od postępowania ofertowego. Żadne dokumenty wchodzące w skład oferty, w tym również te przedstawiane w formie oryginałów, nie podlegają zwrotowi przez Zamawiającego.

§ 12

Składanie ofert

Oferta powinna być sporządzona w formie pisemnej w języku polskim i powinna być opatrzona pieczęcią firmową, datą sporządzenia oraz powinna być podpisana przez oferenta według zasad reprezentacji.

Oferta może być złożona osobiście lub przesłana pocztą lub kurierem na adres siedziby Zamawiającego:

Geotermia Uniejów Sp. z o.o.

ul. Kościelnicka 44,

99-210 Uniejów

lub może być przesłana w wersji elektronicznej w formacie *.pdf na adres e-mail:

bok@geotermia-uniejow.pl

Oferta powinna być złożona do dnia 22.02.2022r. do godziny 14⁰⁰.

Jako datę złożenia oferty rozumie się datę wpłynięcia papierowej wersji oferty do siedziby Zamawiającego lub datę wpłynięcia wersji elektronicznej na serwer Zamawiającego.

Oferty, które wpłyną po terminie mogą nie być rozpatrywane.

Wszelkich informacji na temat niniejszego zapytania udziela:

Jacek Kurpiak – 502 598 593

Mariusz Łukasik pod nr tel.: 505 785 312

lub adresem e-mail: bok@geotermia-uniejow.pl.

Zamawiający informuje, że przygotowuje się do ogłoszenia przetargu na przeprowadzenie rekonstrukcji otworów geotermalnych PIG/AGH-1 i IGH-1. Celem niniejszego rozpoznania rynku jest zebranie informacji na temat możliwości technicznych realizacji przedmiotu zapytania oraz oszacowanie jego rynkowej wartości.

Niniejsze oszacowanie nie zobowiązuje zamawiającego do zawarcia umowy czy też udzielenia zamówienia, będzie stanowiło podstawę do zabezpieczenia środków finansowych na realizację zamierzonego przedsięwzięcia.

PROKURENT

Joanna Łuczak
Joanna Łuczak


GEOTERMIA UNIEJÓW

im. Stanisława Olasa
Spółka z o. o.
ul. Kościelnicka 44; 99-210 Uniejów
NIP 828-12-57-768, REGON 730989997