

Projekt „Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie”. Konkurs nr POIS.01.01.01-IW.03-00-005/19 w ramach działania 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej-Konin
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**
ul. Gajowa 1, 62-510 Konin

tel. sekr. 63 249 73 00, kom. 667 600 020,
e-mail: sekretariat@mpec.konin.pl,
www.mpec.konin.pl

Konin, dnia 20.11.2020 r.

Przedmiot zamówienia : Budowa Ciepłowni Geotermalnej – nr sprawy PZP 004/2020.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej-Konin Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością informuje że do w/w ogłoszonego postępowania, zgłoszono następujące pytania i poproszono o udzielenie informacji :

Pytanie 1 W nawiązaniu do zapisów w Projekcie Robót Geologicznych, dotyczących konstrukcji projektowanego otworu badawczo-eksploatacyjnego KONIN GT-3, biorąc pod uwagę poważne ryzyka wynikające z zastosowanych rozwiązań technologicznych oraz konstrukcyjnych, które z dużym prawdopodobieństwem mogą skutkować wystąpieniem poważnych awarii w trakcie prac geologicznych lub późniejszej eksploatacji odwiertu, a w skrajnym przypadku nawet uniemożliwić wykonanie otworu, zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o wyrażenie zgody na zmianę konstrukcji projektowanego otworu w następujący sposób:

1. Kolumna przewodnikowa – zamiast projektowanej kolumny rur 16” zastosować kolumnę rur o średnicy zewnętrznej 13 $\frac{3}{8}$ ” (339,7mm) ze stali N80 / L80 o grubości ścianki 10,92 mm i średnicy wewnętrznej 317,9 mm;
2. Kolumna eksploatacyjna – zamiast projektowanej kolumny rur z tworzywa sztucznego fiberglass zastosować kolumnę rur o następujących parametrach:
 - a) w interwale 0-340m p.p.t. – rury o średnicy zewnętrznej 10 $\frac{3}{4}$ ” (273mm) z, powszechnie stosowanej w otworach geotermalnych odpornych na korozję stali L80, o grubości ścianki 12,6mm i średnicy wewnętrznej 247,9mm;
 - b) w interwale 340-2500m p.p.t. oraz 2500-2560m p.p.t. – rury o średnicy zewnętrznej 9 $\frac{5}{8}$ ” (244,5mm) z powszechnie stosowanej w otworach geotermalnych odpornych na korozję stali L80, o grubości ścianki 12,0mm i średnicy wewnętrznej 220,5mm;

Przedstawione powyższe rozwiązania pozwolą na:

- 1) Bezpieczne zacementowanie rur
- 2) Bezpieczne poszerzenie interwału znajdującego się poniżej kolumny eksploatacyjnej z uwagi na fakt, że wszelkie prace w bardzo kosztownych rurach z tworzywa sztucznego fiberglass stwarzają ogromne ryzyko ich uszkodzenia (wiercenie i poszerzanie pod butem rur kolumny eksploatacyjnej, zwiercanie zaworu, buta i korka cementowego, zapuszczenie i zawieszenie kolumny filtrowej itp.)
- 3) Bezpieczne posadowienie głowicy eksploatacyjnej

Ad.1 Zamawiający informuje, że konieczność zastosowania rur odpornych na korozję wynika z jednoznacznych zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykonania otworu Konin GT-3. Jest również podyktowane długą żywotnością otworu chłonnego, w których powszechnie występuje korozja rur eksploatacyjnych. Dlatego jednoznacznie wyklucza się możliwość zastosowania rur stalowych w miejsce rur z tworzywa sztucznego fiberglass w otworze Konin GT-3. Dla zwiększenia bezpieczeństwa, należy ograniczyć do minimum ilość operacji w otworze. Po zabudowie i zacementowaniu rur z tworzywa sztucznego fiberglass, prace związane ze zwiercaniem korka oraz poszerzeniem strefy zafiltrowania należy wykonać z użyciem napędu/motoru w głębinie. Dodatkowo wprowadza się zmianę w sposobie wykonania otworu. Zamiast poszerzacza hydraulicznego należy użyć świder asymetryczny (dicentryczny), przy czym należy uzyskać średnicę poszerzenia min. 300 mm. Po wykonaniu otworu i przeprowadzeniu prób eksploatacyjnych należy wykonać inspekcję jakości jego wykonania na całej długości otworu przy użyciu kamery włącznie z rejestracją zapisu z wykonanej inspekcji. Rejestracja zapisu obrazu musi zawierać znacznik długości lub głębokości oraz datę rejestracji.

Pytanie 2 PRG na wykonanie otworu badawczo – eksploatacyjnego KONIN GT-3 przewiduje zastosowanie w warstwie złożowej podwójnego filtra rurowo – prętowego zintegrowanego z obsypką ze szklanych kulek. Prosimy autora PRG o podanie technologii dodatkowego obsypania takiego rodzaju filtra, gdyż pomimo wieloletniego doświadczenia w wierceniu otworów geotermalnych nie jest ona nam znana i wedle naszej wiedzy nigdzie nie była stosowana. Ponadto rozumiemy, że przewidywana konstrukcja filtra zintegrowanego z obsypką ma chronić otwór przed jego ewentualnym piaszczeniem i jest ona w zupełności wystarczająca. Niezasadne zatem jest dodatkowo obsypanie tego rodzaju filtra kulkami szklanymi, w związku z tym wnosimy o odstąpienie przez Zamawiającego od dodatkowego obsypywania filtra, w przypadku zastosowania konstrukcji zintegrowanej z obsypką.

Ad.2 Zamawiający informuje, że nie wyraża zgody na zmianę w Projekcie Robót Geologicznych. Projekt robót geologicznych przewiduje zastosowanie filtra składającego się z 2 zintegrowanych ze sobą filtrów ze szczeliną ciągłą (z drutu nawojowego), gdzie przestrzeń pomiędzy nimi, odcinkowo tworzy kosze obsypkowe, które są wypełnione od razu kulkami szklanymi. Nie jest to więc filtr rurowo-prętowy. Przedstawiony w projekcie robót geologicznych typ filtra to jedyny wariant konstrukcyjny otworu podyktowany maksymalizacją przepustowości filtra.

Obsypka z kulek szklanych, m.in. z uwagi na gładkość i kulistość ziarn, posiada znacznie lepsze parametry hydrauliczne aniżeli obsypka żwirowa. Dla maksymalizacji parametrów hydraulicznych, przewidziano podwójną obsypkę: wewnętrzną zapuszczaną do otworu jako integralna część filtra (pomiędzy ściankami z drutu nawojowego) oraz zewnętrzną z kulek szklanych, która zostanie podana po zabudowie filtra. Technika podawania obsypki zewnętrznej w tym przypadku niczym nie różni się od standardowego „żwirowania” głębokich otworów hydrogeologicznych (geotermalnych). Zachodzi zatem konieczność wykonania *in situ* jednego „żwirowania”.

Wykonanie zewnętrznej obsypki (z kulek szklanych) wokół projektowanego filtra jest bezwzględnie wymagane. Pozostawienie niewypełnionej pustki pomiędzy filtrem a ściankami otworu i/lub niezafiltrowanie utworów liasu, prowadzi bowiem do dużych komplikacji eksploatacyjnych otworu, w tym nawet radykalnym spadkiem wydajności.

Pytanie 3 W związku z tym, że odwiert Konin GT-1 od dłuższego czasu pozostaje bez eksploatacji i rozpoczęcie pompowania bez wcześniejszego zbadania i oczyszczenia otworu może skutkować awarią pompy głębinowej oraz instalacji zwracamy się z pytaniem czy Zamawiający lub autor Projektu Robót Geologicznych przewidzieli dodatkowe prace w otworze Konin GT-1 przed zapuszczeniem pompy i wykonaniem testu między otworami? Jeżeli tak to prosimy o określenie zakresu tych prac.

Gdzie w formularzu cenowym należałoby umieścić koszty za ewentualne dodatkowe prace w odwiercie Konin GT-1?

Ad.3 Zamawiający informuje, że przed przystąpieniem do pompowania, otwór Konin GT-1 należy oczyścić ze stagnującej wody metodą air-lift z wydajnością do 50 m³/h, uzyskując co najmniej 5-krotną objętość wód wypełniających otwór i/lub do braku zawiesiny mineralnej w wodzie. Wykonanie testu pomiędzy otworami należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w Projekcie Robót Geologicznych na wykonanie odwiertu badawczo – eksploatacyjnego Konin GT-3 dla ujęcia wód geotermalnych w Koninie (Wyspa Pociiejewo).

Koszty tego zabiegu należy ująć w załączniku nr 2 Formularz cenowy Część II – Wykonanie otworu geotermalnego Konin GT-3, część (pozycja) nr 7: Badania hydrogeologiczne, pompowania i testy badawcze funkcji wydobywczej oraz chłonnej otworu Konin GT-3.

Pytanie 4 Czy Zamawiający dysponuje schematem zagłowiczenia otworu po zakończeniu wiercenia? Jeżeli tak to prosimy o jego udostępnienie.

Ad.4 Zamawiający informuje, że nie dysponuje schematem zagłowiczenia. Głowicę otworu należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w Projekcie Robót Geologicznych na wykonanie odwiertu badawczo – eksploatacyjnego Konin GT-3 dla ujęcia wód geotermalnych w Koninie (Wyspa Pociiejewo). Przy wykonaniu głowicy należy uwzględnić poniższe wytyczne:

- zastosowane zasuwki lub zawory muszą być za głowicą na rurze przesyłowej połączonej z rurami zatłaczającymi;
- głowica winna być zamontowana na kolumnie stalowej Ø406 mm;
- głowica powinna umożliwiać pomiar położenia zwierciadła wody (otwór Ø50 mm) i/lub zabudowę czujnika ciśnieniowego do automatycznej rejestracji ciśnienia zatłaczania z małą intensywnością (<1,2 MPa) i automatyczny czujnik/zegar manometryczny przy zatłaczaniu >1,2MPa – wówczas będzie ciśnienie na głowicy.

Pytanie 5 Zgodnie z zapisami SIWZ Część VII ust. 2 (Wadium) Wykonawca ma wnieść wadium przed upływem terminu składania ofert tj. do dnia 30.11.2020r do godz. 10.00, co sugerowałoby, że wadium złożone przez Wykonawcę w innej formie niż pieniądź należy złożyć w oryginale w siedzibie Zamawiającego.

Czy w związku z istniejącą w naszym kraju sytuacją wywołaną zagrożeniem chorobą COVID - 19, Zamawiający wyrazi zgodę, aby wadium wnoszone w innej formie niż pieniądź, opatrzone było

kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez wystawiającego gwarancję wadialną i zostało wniesione przez Wykonawcę wraz z ofertą przed upływem terminu składania ofert?

Ad.5 Zamawiający informuje, że wadium wnoszone w innej formie niż pieniądź, ma być opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez wystawiającego gwarancję wadialną i może zostać wniesione w formie elektronicznej wraz z ofertą. Wadium ma być ustanowione przed upływem terminu składania ofert tj. gwarancja ma być z daty i godz. przed terminem składania ofert.

Pytanie 6 W załączniku nr 11 SIWZ” Warunki Wykonania i Odbioru Robót ...” w punkcie 6.9. „Wykonawca przeprowadzi renowację otworu GT-1 (otwór wydobywczy) w przypadku nie osiągnięcia projektowanej wydajności układu geotermalnego.” Co z ewentualnymi kosztami takiej „renowacji” czy należy je uwzględnić w kosztorysie realizacji otworu GT-3?

Ad.6 Zamawiający informuje, że w ramach renowacji należy przed przystąpieniem do pompowania, otwór Konin GT-1 należy oczyścić ze stagnującej wody metodą air-lift z wydajnością do 50 m³/h, uzyskując co najmniej 5-krotną objętość wód wypełniających otwór i/lub do braku zawiesiny mineralnej w wodzie. Wykonanie testu pomiędzy otworami należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w Projekcie Robót Geologicznych na wykonanie odwiertu badawczo – eksploatacyjnego Konin GT-3 dla ujęcia wód geotermalnych w Koninie (Wyspa Pocijajewo).

Koszty tego zabiegu należy ująć w załączniku nr 2 Formularz cenowy Część II – Wykonanie otworu geotermalnego Konin GT-3, część (pozycja) nr 7: Badania hydrogeologiczne, pompowania i testy badawcze funkcji wydobywczej oraz chłonnej otworu Konin GT-3.

Pytanie 7 Prosimy o informację, czy wykonawca ma zapewnić Zamawiającemu zaplecze socjalno-bytowe.

Ad.7 Zamawiający informuje, że Wykonawca ma zapewnić Zamawiającemu zaplecze socjalno-bytowe. Zakres: 1 kontener socjalno – biurowy wyposażony w zasilanie energii elektrycznej i wody wodociągowej oraz dostęp do pomieszczeń sanitarnych zaplecza budowy.

Pytanie 8 Proszę o informację kiedy pojawi się odpowiedź na prośbę o zmianę terminu?

Pytanie 9 Ponownie prosimy o zmianę terminu składania oferty co najmniej do **2020-12-23 r.**

Pytanie 10 W nawiązaniu do Ogłoszenia o zamówieniu dotyczącego zadania: „**Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie**”, zwracamy się do Państwa z prośbą o :

Przesunięcie terminu składania ofert do **09.12.2020 r.** ze względu na sytuację epidemiologiczną związaną z COVID-19 i z uwagi na wprowadzaną m.in. pracę zdalną, kwarantanny oraz problemy ze spotkaniami z przedstawicielami dostawców, które znacząco wydłużają czas przygotowania oferty.

Skutki epidemii i wprowadzane w wyniku tego ograniczenia mają bezpośredni wpływ na możliwości przygotowania rzetelnej i konkurencyjnej propozycji cenowej.

Ad.8, 9, 10 Zamawiający informuje, że w dniu 17.11.2020 roku, zostało opublikowane ogłoszenie w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej pod nr 2020/S 224-551650 oraz na stronie internetowej Zamawiającego zmieniające termin składania ofert.

Pytanie 11 Prosimy o udostępnienie listy akceptowanych dostawców armatury w celu dokonania prawidłowego doboru który będzie zaakceptowany przez Zamawiającego.

Ad.11 Zamawiający informuje, że nie narzuca dostawców armatury.

Pytanie 12 W nawiązaniu do Ogłoszenia o zamówieniu dotyczącego zadania: „**Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie**”, zwracamy się do Państwa z prośbą o : Zmianę zapisów w SIWZ

Jest:

„Wykonawca musi udokumentować wykonanie w okresie ostatnich 5 (pięciu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej dwóch (2) obiektów wraz z układem technologicznym o mocy cieplnej minimum 5 MWt w systemie „pod klucz”. Zamawiający pod pojęciem „roboty realizowana w systemie pod klucz” rozumie kompleksową realizację budowy obiektu wraz z pracami organizacyjnymi i przygotowawczymi, uruchomieniem i oddaniem do użytkowania. W przypadku składania oferty przez kilku Wykonawców (oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia) lub korzystania z potencjału innych podmiotów, warunek ten musi spełnić w całości jeden z Wykonawców samodzielnie lub podmiot, na którego zasoby Wykonawca się powołuje.”

Zmiana na:

„Wykonawca musi udokumentować wykonanie w okresie ostatnich 6 (sześciu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej dwóch (2) obiektów wraz z układem technologicznym o mocy cieplnej minimum 5 MWt w systemie „pod klucz”. Zamawiający pod pojęciem „robota realizowana w systemie pod klucz” rozumie kompleksową realizację budowy obiektu wraz z pracami organizacyjnymi i przygotowawczymi, uruchomieniem i oddaniem do użytkowania. W przypadku składania oferty przez kilku Wykonawców (oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia) lub korzystania z potencjału innych podmiotów, warunek ten musi spełnić w całości jeden z Wykonawców samodzielnie lub podmiot, na którego zasoby Wykonawca się powołuje.”

Ad.12 Zamawiający informuje, że nie przewiduje zmiany.

Pytanie 13 Proszę ponownie o informację kiedy planujecie państwo opublikować odpowiedzi na przesłane pytania.

Ad.13 Zamawiający informuje, że odpowiedzi publikuje niezwłocznie po zakończonych posiedzeniach zespołu komisji przetargowej oraz otrzymaniu opinii ekspertów.

Pytanie 14 Zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej, Zeszyt 6: Rozdzielnie i urządzenia 0,4kV, plik 1422510_02 - pkt. 9.6 Obudowa filtra LC01, w tabeli został wpisany dokładny typ BG23-E550 SPEC o niestandardowych wymiarach. Prosimy o odpowiedź czy wymiary obudowy powinny być takie jak w projekcie, czy można zastosować zgodne z kartą katalogową producenta.

Ad.14 Zamawiający informuje, że zgodnie z opisem technicznym do projektu nr arch. 11422510_02 pkt. 5.5 i 9.6 filtr LC01 jest urządzeniem istniejącym. Zestawiona w pkt. 9.6 obudowa została uzgodniona z producentem. Dopuszcza się zastosowanie obudowy innego typu przy zachowaniu stopnia szczelności IP23 oraz gabarytów, umożliwiających ustawienie w pomieszczeniu, zachowanie zgodnych z przepisami odstępów oraz prawidłowych warunków eksploatacji i transportu filtru, a także innych, zlokalizowanych w ww. pomieszczeniu urządzeń.

Pytanie 15 Prosimy o potwierdzenie lub weryfikację długości rur z specyfikacji elementów montażowych z Zeszytu nr 21 np. rura DN 50 (Fi 60,3x2,9mm) – 903 m

Ad.15 Zamawiający informuje, że w tym przypadku mamy do czynienia z omyłką. Jest 903m, powinno być **90,3m**. Powyższa wartość zawiera przewidziane naddatki montażowe.

Pytanie 16 Prosimy o udostępnienie projektu lub szczegółowych wytycznych dla pergol stalowych, w szczególności pergoli nr 2, która wg projektu małej architektury jest w rzucie koła o średnicy 12 m.

Ad.16 Zamawiający, po konsultacji z projektantem załącza przykładowe pergole (przedstawione wymiary są wymiarami przykładowymi).

Na rysunku małej architektury pokazano okrągłą pergolę z odciągami (poz.8), zaleca się pergolę w układzie słupowym po okręgu śr. ok 8 m h= ok 3 m bez odciągów, z częściowym zadaszeniem – szt. 1.

Pergole w układzie słupów prostokątnym o wymiarach ok 4,5m x10 m, h = ok 3 m (poz. 2) – szt. 4

Kolorystykę małej architektury należy dostosować do kolorystyki budynku głównego.

Elementy drewniane pergoli powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub innego drewna twardego zabezpieczonego zgodnie z wytycznymi wybranego Producenta. Elementy stalowe powinny być zabezpieczone zgodnie z wytycznymi wybranego Producenta, wykończenie dostosowane do kolorystyki budynku głównego.

Pergole należy kotwić do podłoża zgodnie z wytycznymi wybranego Producenta.

Pozostałe elementy małej architektury typu, ławeczki, kosze powinny być dostosowane do wybranych pergol.

Prezes Zarządu
MPEC - KONIN Sp. z o.o.



Sławomir Lorek