

.....
(oznaczenie Zamawiającego)

Do wszystkich Wykonawców nr post.: 271.1.2017

Dot.: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na: „Modernizacja energetyczna Zespołu Budynków w Gminie Szeków”

WYJAŚNIENIE

Gmina Szeków, działając zgodnie z art. 38 ust. 1, 1a i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015r., poz. 2164 z późn. zm.), w odpowiedzi na zapytanie z dnia 09.03.2017r. oraz 10.03.2017r. o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sporządzonej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: „**Modernizacja energetyczna Zespołu Budynków w Gminie Szeków**” uprzejmie informuje:

Pytanie

1. Zamawiający, w Podrozdziale 4.7 Punkt 4.7.2 Programu Funkcjonalno-Użytkowego, dotyczącym wymiennika gruntowego opisuje: „*głębokość pojedynczego odwiertu nie mniejsza niż 200 m p.p.t., (min. 12 odwiertów)*”
W naszej opinii taka ilość odwiertów jest niewystarczająca dla wymaganych w postępowaniu mocy pomp ciepła tj. dwóch pomp o mocy 113 kW każda. Minimalna ilość odwiertów powinna wynosić 5600 mb łącznie. Nieokreślenie odpowiedniej minimalnej łącznej długości odwiertów spowoduje duże rozbieżności cenowe składanych ofert, a także zaburzy zasady uczciwej konkurencji.
Jak zdążyliśmy się zorientować, mapy geologiczne regionu nie wskazują na to, aby znajdowały się tam jakieś specjalne pokłady gruntów, które mogłyby wygenerować podane w audycie 70W/mb. Mamy nadzieję, że jest to omyłka pisarska i zamawiający poprawi błędnie wpisana wartość. W związku z powyższymi uwagami nasze pytanie jest następujące: czy zamawiający potwierdza, iż należy zastosować współczynnik 35-40 W/mb oraz należy przyjąć do wyceny minimum 5600 mb odwiertu łącznie.

Odpowiedź: Zamawiający informuje iż obliczenie oraz właściwy dobór długości dolnego źródła do danej pompy ciepła jest obowiązkiem spoczywającym na wykonawcy.

Zarówno audytor energetyczny, jak i sporządzający PFU kierowali się dostępną wiedzą od producentów oraz kart katalogowych urządzeń, natomiast wydajność dolnego źródła ciepła zależy od konkretnej lokalizacji i panujących w niej warunków hydro-geologicznych, do których musi być dostosowana konfiguracja i długość odwiertów.

Wykonawca składający ofertę winien uwzględnić w swojej cenie ryczałtowej zarówno przygotowanie odwiertów pod dolne źródło ciepła, jak również roboty budowlane, instalacje, wyposażenie i inne prace, które nie zostały wyszczególnione w wymaganiach Zamawiającego, lecz są ważne i niezbędne dla

zapewnienia poprawnego funkcjonowania budynku, sprawności urządzeń oraz spełnienia warunków gwarancji wynikające z doświadczenia i wiedzy wykonawcy. Przedłożone w ofercie rozwiązania winny gwarantować osiągnięcie celu, jakim jest zaprojektowanie i wykonanie modernizacji energetycznej budynków w sposób gwarantujący uzyskanie założonego zmniejszenia zużycia energii.

Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji będzie w pełni odpowiadał za zaprojektowane oraz wybudowane instalacje. Dlatego też zaleca się dokonać oględzin i wizji lokalnej w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.

Zamawiający zamieścił także w PFU informację o tym że: ostateczną ilość odwiertów dla pompy ciepła, zasilającej budynek, dobierze Wykonawca na podstawie projektowanego obciążenia cieplnego budynku oraz rzeczywistej wydajności cieplnej pionowego wymiennika gruntowego.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt stałego nadzoru geologicznego podczas wykonywania pionowego wymiennika ciepła. Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane i wykonane dolne źródło ciepła zapewniło wydajność cieplną umożliwiającą instalację pomp ciepła pokrycie określonego w audycie energetycznym zapotrzebowania na ciepło dla budynku przez okres nie krótszy niż 15 lat, co będzie potwierdzone w opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji geologicznej.

2. Zamawiający w Rozdziale 4 Programu Funkcjonalno – Użytkowego, dotyczącym wymagań odnoszących się do przedmiotu zamówienia wymaga „przyjęcia rozwiązań technicznych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach wykonawczych zapewniających wykonanie przedmiotu zamówienia w sposób przyjazny dla użytkowników i środowiska.

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia (zamierzenia) zgodnego z zakresem i w sposób osiągnięcie celu, któremu ma służyć”.

W Rozdziale 4 Podrozdziale 4.1. „Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót, stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) natomiast środki chemiczne zabezpieczające i biobójcze muszą posiadać odpowiednie pozwolenia (wpis do rejestru leków i środków biobójczych) wydane przez Ministra Zdrowia. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami. Zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych i użytkowych.

Naszym zdaniem wymienione w Programie Funkcjonalno – Użytkowym elementy, takie jak wypełnienie przestrzeni pierścieniowej materiałem o współczynniku przewodzenia ciepła λ nie mniejszym niż 1,5 W/(m*K), nie potwierdza w żaden sposób wysokiej jakości, ani posiadania atestu Państwowego Zakładu Higieny. W związku z tym, czy w ramach utrzymania reżimu jakościowego zamawiający potwierdza poniżej wymienione

minimalne wymagania jakościowe materiałów wypełniających dla dolnego źródła:

Wymagania odnośnie wypełnienia przestrzeni pierścieniowej dolnego źródła.

Do prawidłowego wykonania dolnego źródła dla pompy ciepła zostały obligatoryjnie zastosowane minimalne wymagania jakościowe dla materiału wypełniającego otwór wiertniczy podane poniżej:

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \geq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ – potwierdzony certyfikatem wydanym przez niezależną jednostkę badawczą,
- współczynnik filtracji $k_f < 10^{-9} \text{ m/s}$
- wytrzymałość na ściskanie $\sigma > 2,5 \text{ N/mm}$ po 28 dniach
- mrozoodporność: $t = -10 \text{ }^\circ\text{C}$ (minimum 10 cykli od $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ do $+10 \text{ }^\circ\text{C}$),
- odstój wody po 24 godzinach: $s < 2\%$,
- brak składników szkodliwych dla wód podziemnych i środowiska (atest higieniczny PZH – dopuszczenie do zastosowania w otworach wiertniczych mogących się kontaktować z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi),

Powyższe parametry powinny być badane w oparciu o zapisy zawarte w „Wytycznych wykonania i odbioru instalacji z pompami ciepła. Część 1 Dolne źródła do pomp ciepła” PORT PC, Wydanie Pierwsze 01/2013

Uzasadnienie:

Uszczelnienie otworu jest ważnym elementem w wykonaniu dolnego źródła i istotnie wpływa na uzysk ciepły z gruntu, a tym samym na koszty ponoszone przez Zamawiającego w trakcie użytkowania instalacji. Dla określenia wymagań technicznych i materiałowych obowiązują już „Wytyczne wykonania i odbioru instalacji z pompami ciepła. Część 1 Dolne źródła do pomp ciepła”, które na dzień dzisiejszy są jedynym w Polsce dokumentem technicznym, kompleksowo i bezstronnie opisującym warunki techniczne oraz wymagania materiałowe do prawidłowego wykonania dolnego źródła dla pomp ciepła. Wytyczne te mają rekomendację Departamentu Odnawialnych Źródeł Energii Ministerstwa Gospodarki.

„Wytyczne: „PORT PC powstały na bazie wytycznych i norm obowiązujących w innych krajach (np.: VDI 4640, SIA 384/6:2010, ÖWAV-RB 207:2009, ÖNORM H 5155:2013 itp.), w których tego typu instalacje funkcjonują już od dłuższego czasu, z uwzględnieniem aktualnych norm prawnych obowiązujących w Polsce. Mają one na celu wyeliminowanie błędów projektowych, wykonawczych i materiałowych, które pojawiły się na naszym rynku w wyniku popularyzacji tej technologii OZE i braku dokumentów odniesienia. Zamieszczone w tych „Wytycznych” protokoły z wykonania poszczególnych etapów prac stanowią konieczny wymóg przy odbiorze końcowym instalacji. Są one także istotną informacją dla Inwestora o prawidłowym przebiegu prac. Naszym zdaniem, powołanie się przez Zamawiającego na „Wytyczne wykonania i odbioru instalacji z pompami ciepła. Część 1 Dolne źródła do pomp ciepła” PORT PC, może świadczyć o wysokiej świadomości technicznej Zamawiającego dotyczącej zagadnienie pomp ciepła i dolnego źródła oraz racjonalnego działania jako Inwestor, który wymaga by instalacja była wykonana prawidłowo i umożliwiała ekonomiczne i

długotrwałe wykorzystanie tego odnawialnego źródła ciepła.

Odpowiedź: Zamawiający odpowiada, iż zarówno audytor energetyczny, jak i autor PFU kierował się opiniami producentów i kart katalogowych, na podstawie których sformułowano wymagania minimalne. Zamawiający potwierdza, że przyjęcie przez oferentów, wymienionych przez pytającego w Pytaniu nr 2, wymagań odnoszących się do jakości i mających na celu podniesienie sprawności dolnego źródła oraz bezpieczeństwa związanego z wodą pitną będzie brane pod uwagę w ocenie oferty, a rozwiązania nie zapewniające wykonania przedmiotu zamówienia w sposób właściwy dla środowiska oraz zgodności z obowiązującymi przepisami prawa nie będą dopuszczone do procedury przetargowej.

3. W jaki sposób zamawiający zamierza zabezpieczyć horyzonty wodonośne podczas wykonywania odwiertów, tak aby nie doszło do „szkód górniczych”. W przedstawionej dokumentacji przedstawiono ilość otworów, głębokość i rodzaj sond; nie ma natomiast informacji o zabezpieczeniu horyzontów wodonośnych podczas samych odwiertów. Z wykonanych oględzin regionu wynika, iż w niedalekiej odległości znajduje się wodociąg – główne ujęcie wody dla ludności. Niezmiernie ważne jest, aby uniknąć skażenia wodociągu przez odwierty, jak to się stało w niektórych już gminach.

Odpowiedź: Odwierty należy wykonać za pomocą maszyn przystosowanych do odwiertów geotermalnych wyposażonych w dwie żerdzie wiertnicze tj. osłonową oraz żerdź wewnętrzną metodą na płuczkę, która odprowadzana jest mechanicznie w cyklu zamkniętym. Zamawiający nie dopuszcza stosowania do odwiertów maszyn studziennych wyposażonych w jedną żerdź wiertniczą oraz kopania tzw. „dołów płuczkowych”.

Okoliczny teren jest zagospodarowany i nie dopuszcza się rozwiązań prowadzących do jego znacznej degradacji wymagającej następnie odtwarzania terenu wokół kompleksu. Dopuszczalne są jedynie połączenia poszczególnych studni - wymagające wykonania stosownych wykopów - lub łączenia pomiędzy studniami technologią bezwykopową.

Szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby podczas wierceń zostały zachowane zasady bezpieczeństwa odnośnie zabezpieczenia horyzontów wodonośnych. W tym celu należy na całej długości odwiertu zastosować osłonowe żerdzie wierzące. Iniekcję należy wykonać przy pomocy maszyny zatłaczającej termocement od dołu sondy do góry. Wypełnianie przestrzeni pierścieniowej należy wykonywać po włożeniu sondy do gruntu. Podczas wypełnień żerdź wierząca osłonowa musi być cały czas w otworze, aby nie doprowadzić do iniekcji horyzontów wodonośnych. Po całym procesie uzupełnienia termocementem należy z otworów wiertniczych wyciągnąć żerdzie osłonowe i uzupełnić termocement w otworze.

Materiały które zostaną użyte w wiertnictwie muszą być dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.).

Szczegółową technologię wykonywania wierceń Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do zatwierdzenia przez Zamawiającego w dokumentacji projektowej.

Wykonawca musi zapewnić odpowiednią jakość dolnego źródła. Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane i wykonane dolne źródło ciepła zapewniło wydajność cieplną umożliwiającą instalację pomp ciepła zapewniających w przeciętnych warunkach klimatycznych pokrycie określonego w audycie energetycznym zapotrzebowania na ciepło dla budynku przez okres nie krótszy niż 15 lat.

4. Zamawiający w SIWZ zawarł wymagania dotyczące zdolności technicznej lub zawodowej, o treści:

- minimum jedną osobą uprawnioną wykonywania czynności kierownika ruchu w zakładach wykonujących roboty geologiczne służące poszukiwaniu lub rozpoznawaniu wód podziemnych lub wykonywane w celu wykorzystania ciepła Ziemi;
- minimum jedną osobą uprawnioną wykonywania czynności kierownika działu ruchu wiertniczego w zakładach wykonujących roboty geologiczne służące poszukiwaniu lub rozpoznawaniu wód podziemnych lub wykonywane w celu wykorzystania ciepła Ziemi;
- minimum jedną osobą uprawnioną wykonywania czynności kierownika działu ruchu energomechanicznego w zakładach wykonujących roboty geologiczne służące poszukiwaniu lub rozpoznawaniu wód podziemnych lub wykonywane w celu wykorzystania ciepła Ziemi;
- minimum jedną osobą uprawnioną wykonywania czynności w wyższym dozorze ruchu w specjalnościach: budowlanej oraz ochrona środowiska;

Wymagania te nie dotyczą odwiertów do geotermii płytkiej przeznaczonych do pomp ciepła. Tak postawione warunki nie są do spełnienia przez wykonawców. Wykonawca dysponuje technologią odwiertów ukośnych przeznaczonych tylko dla pomp ciepła. Dla takich odwiertów wymagane są uprawnienia wydane przez Centralny Urząd Geologii w postaci decyzji stwierdzającej uprawnienia do wykorzystania prac geologicznych. Czy Zamawiający potwierdza iż w/w technologie oraz dokumenty dopuszcza jako równoważne i wystarczające dla wymagań stawianych w PFU.

Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, że określone w audycie energetycznym i w PFU rozwiązania dotyczące sposobu przygotowania odwiertów pod wymienniki ciepła dla pomp ciepła są rozwiązaniami przykładowymi, orientacyjnymi, opartymi na informacjach producentów urządzeń i mającymi na celu jedynie umożliwienie oferentom zwymiarowania oferty. Oferenci muszą brać pod uwagę, że w

określonych warunkach geologicznych dolne źródło ciepła może dla osiągnięcia odpowiedniej wydajności wymagać wykonania odwiertów o długości większej, niż podawana przez producentów sond i pomp ciepła. Zapewnienie tej wydajności może wymagać, w zależności od zastosowanej technologii, albo zwiększenia liczby odwiertów albo prowadzenia odwiertów na znaczną głębokość. Dlatego w PFU przewidziano, że głębokość ta może przekroczyć 100 m, a tym samym wymagać od Wykonawcy wykonania i uzgodnienia planu ruchu górniczego, jak również zapewnienia odpowiednio przygotowanych zawodowo projektantów oraz pracowników realizujących i nadzorujących wiercenia.

Zamawiający nie jest zobowiązany, ani nie jest w stanie ocenić na podstawie informacji przekazanych w pytaniu, czy uprawnienia nadane pracownikowi pytającego przez Centralny Urząd Geologii będą wystarczające dla prowadzenia prac, których zakresu jeszcze ostatecznie nie określono. Zamawiający potwierdza natomiast, że właściwe uprawnienia dla spełnienia warunków udziału w postępowaniu, w zakresie zdolności technicznej lub zawodowej, będą te wyszczególnione w SIWZ lub im równoważne.


WÓJT
Przemyśl
mgr inż. Dominik M. Szani (Przemyśl)
(podpis kierownika Zamawiającego)