

## WYJAŚNIENIA TREŚCI SIWZ 2

**Zadanie:** Dostawa i montaż kolektorów słonecznych oraz zestawów fotowoltaicznych w ramach projektu „Odnawialne źródła energii w Gminie Łomża”

### Pytanie 2.

Zamawiający w Koncepcji Technicznej opisuje zbiorniki solarne c.w.u., wymagając zabezpieczenia wysokiej jakości powłoką emalii wewnątrz i na zewnątrz zasobnika oraz podając w dalszej części opisu minimalne powierzchnie węzownic spiralnych dla:

- pojemności 200l – 1,4 /1,4m<sup>2</sup>
- pojemności 300l – 1,6 /1,6m<sup>2</sup>
- pojemności 400l – 1,95 /1,95m<sup>2</sup>
- pojemności 500l – 2,1 /2,1m<sup>2</sup>
- pojemności 600l – 2,4 /2,4m<sup>2</sup>

Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia na tyle dokładnie, że wskazuje konkretny produkt tj. podgrzewacz firmy Austria Email których wyłącznym dystrybutorem jest firma OEM ENERGY Sp. z o.o. Opis parametrów produktów w taki sposób, że spełnia je tylko jeden producent czy dokonywanie opisu przedmiotu zamówienia przez wskazanie rygorystycznych, wygórowanych wymagań, nieuzasadnionych potrzebami Zamawiającego stanowi o ograniczeniu uczciwej konkurencji w przedmiotowym postępowaniu.

Z uwagi na powyższe wnosimy o wykreślenie wymagań zarówno dotyczących powłoki emalii na zewnętrznej części zbiornika oraz minimalnych powierzchni węzownic.

### **Odpowiedź**

Z uwagi na zapisy mogące ograniczać konkurencję, Zamawiający uwzględni w całości uwagi dotyczące powłoki emalii na zewnętrznej części zbiornika, tj. rezygnuje z wymogu zastosowania tej powłoki na zewnętrznej części zbiornika.

Ze względu na to, że powierzchnie węzownic są istotną cechą zbiorników, zamawiający nie wykreśla wymagań, jednak przyznaje słuszność iż wymagania są zbyt restrykcyjne i mogą znacząco ograniczać konkurencję, w związku z czym zmienia wymagania dotyczące minimalnej powierzchni węzownic na:

Pojemność nominalna zbiornika [min.]	Minimalna powierzchnia grzewcza węzownicy górnej	Minimalna powierzchnia grzewcza węzownicy dolnej
[l]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
200	0,7	1,0
300	0,9	1,4
400	0,9	1,6
500	1,1	2,0
600	1,2	2,5

Z uwagi na powyższe wprowadzono odpowiednie zmiany w treści Koncepcji Technicznej będącej załącznikiem do SIWZ.

### **Pytanie 3.**

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania czujniki typu półprzewodnikowego jako równoważne dla czujników typu PT1000

### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza zastosowania czujników typu półprzewodnikowych. Czujniki te w ocenie Zamawiającego nie są równoważne z czujnikami typu PT1000.

### **Pytanie 4.**

Zamawiający wymaga zastosowania w obiegu kolektorów słonecznych manometru o zakresie wskazań 0 – 10 bar, co jest nieadekwatne do przedmiotu zamówienia, z uwagi na wymagany jednocześnie zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 6 bar.

Nieuzasadnione jest również wykorzystywanie fabrycznego manometru w grupie pompowej do wykonywania prób ciśnieniowych, gdyż do tego celu powinno wykorzystywać się manometr ze stacji napełniającej.

Z uwagi na powyższe prosimy o dopuszczenie do zastosowania manometru w grupie pompowej o zakresie wskazań 0 – 6 bar, który jest dokładniejszy niż manometr wymagany przez Zamawiającego, a ponadto odpowiada zakresowi ciśnienia jakie fizycznie może wystąpić w instalacji.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ. Manometr nie powinien pracować w maksymalny zakresie wskazań. W związku z powyższym oraz ze względu na rynkową dostępność manometrów, zamawiający wymaga zastosowania manometru w zakresie wskazań jak w Koncepcji Technicznej będącej załącznikiem do SIWZ.

### **Pytanie 5.**

Zamawiający wymaga, aby wymiennik ciepła wykonany był z 1 odcinka rury stalowej bez szwów - prosimy o wyjaśnienie, w jakim celu stawiany jest wymóg rury stalowej bez szwu, bądź też o usunięcie zapisu, jako sztucznie ograniczającego konkurencję, nie mającego żadnego wpływu na prawidłowe wykonanie i funkcjonowanie instalacji

### **Odpowiedź:**

Ze względu na zapis mogący ograniczać konkurencję, Zamawiający uznaje uwagi i usuwa zapis dotyczący wymogu, aby wymiennik ciepła wykonany był z 1 odcinka rury stalowej bez szwów.

### **Pytanie 6.**

Wnosimy o zmianę zapisów SIWZ – powszechnie stosowane na rynku zbiorniki wykonane są z rur łączonych szwowych o ciśnieniu roboczym 16 bar zabezpieczonych wysokiej jakości powłoką emalii od strony wody użytkowej. Nie ma potrzeby zewnętrznego zabezpieczenia emalią – gdyż stronę zewnętrzną zabezpiecza pianka poliuretanowa.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający uwzględnia w całości uwagi dotyczące powłoki emalii na zewnętrznej części zbiornika, tj. rezygnuje z wymogu zastosowania tej powłoki na zewnętrznej części zbiornika.

## Pytanie 7

Ponadto dokumentacji istnieje ewidentny błąd odnośnie powierzchni węzownic Wnosimy o zmianę zapisów parametrów zasobników :

Minimalne parametry techniczne zasobników solarnych :

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u – 200l

1. Pojemność grzewcza:

- górna węzownica 0,7 m<sup>2</sup>

- dolna węzownica 1,0 m<sup>2</sup>

4. maksymalne ciśnienie pracy zbiornika : 1 Mpa

5. Izolacja cieplna – Twarda pianka PUR o grubości min 55mm

6. Dodatkowa ochrona poprzez zastosowanie anody magnezowej.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u – 300l

1. Pojemność grzewcza

- górna węzownica 1,1 m<sup>2</sup>

- dolna węzownica 1,4 m<sup>2</sup>

3. maksymalne ciśnienie pracy zbiornika : 1 Mpa

4. Izolacja cieplna – Twarda pianka PUR o grubości min 55mm

5. Dodatkowa ochrona poprzez zastosowanie anody magnezowej.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u – 400l

1. Pojemność grzewcza

- górna węzownica 1,1 m<sup>2</sup>

- dolna węzownica 1,8m<sup>2</sup>

3. maksymalne ciśnienie pracy zbiornika : 1 Mpa

4. Izolacja cieplna – Twarda pianka PUR o grubości min 50mm

5. Dodatkowa ochrona poprzez zastosowanie anody magnezowej.

Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u – 500l

1. Pojemność grzewcza

- górna węzownica 1,1 m<sup>2</sup>

- dolna węzownica 2,0 m<sup>2</sup>

3. maksymalne ciśnienie pracy zbiornika : 1 Mpa

4. Izolacja cieplna – Twarda pianka PUR o grubości min 50mm

5. Dodatkowa ochrona poprzez zastosowanie anody magnezowej.

Z uwagi na duże gabaryty zbiornika o pojemności 600l i ograniczone możliwości montażu – wnosimy jako alternatywę zastosowanie dwóch zbiorników o pojemności 300 l

### **Odpowiedź:**

Ze względu na zapisy mogące ograniczać konkurencję, Zamawiający zmienia wymagania dotyczące minimalnej powierzchni węzownic na:

<b>Pojemność nominalna zbiornika [min.]</b>	<b>Minimalna powierzchnia grzewcza węzownicy górnej</b>	<b>Minimalna powierzchnia grzewcza węzownicy dolnej</b>
[l]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]
200	0,7	1,0
300	0,9	1,4
400	0,9	1,6
500	1,1	2,0
600	1,2	2,5

Z uwagi na duże gabaryty zbiornika o pojemności min. 600l i ograniczone możliwości montażu Zamawiający zezwala na zastosowanie, jako alternatywę, dwóch zbiorników o pojemności 300 l, po wykluczeniu możliwości montażu zbiornika o pojemności min. 600 l potwierdzonej przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz po uzyskaniu zgody właściciela nieruchomości, w której dokonywany jest montaż.

### **Pytanie 8**

Proszę o potwierdzenie, iż do zamówienia publicznego wymagane są kolektory słoneczne, których absorbery oraz układy hydrauliczne składają się z jednakowych materiałów tj. z miedzi. Kolektory słoneczne powinny być wykonane z jednorodnego materiału, dzięki temu zmniejsza się ryzyko występowania nadmiernych naprężeń (jednakowa rozszerzalność cieplna) i nie dochodzi do korozji. Dodatkowo zaznaczamy, iż kolektor z absorberem miedzianym i orurowaniem miedzianym (ten sam materiał) jest o wiele trwalszy ze względu na to, że w przypadku mieszanych materiałów a w szczególności w przypadku połączenia miedzi z aluminium dochodzi do korozji elektrochemicznej czego efektem końcowym jest korozja wżerowa na powierzchni aluminium.

### **Odpowiedź:**

W SIWZ oraz Koncepcji Technicznej Zamawiający nie określił takiego wymogu w związku z powyższym nie może potwierdzić, że absorbery oraz układy hydrauliczne składają się z jednakowych materiałów tj. z miedzi.

### **Pytanie 9**

Proszę o potwierdzenie, że Zamawiający dopuści rurę solarną z izolacją o grubości mniejszej niż 20 mm, jednak o lepszym współczynniku przewodzenia ciepła wyrażonym w  $[W/(mK)]$ , która będzie równoważna do wymaganej izolacji pod warunkiem, że oferent przedstawi dowód obliczeniowy wykonany w oparciu o obowiązujące normy.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuści izolacje rur o grubości mniejszej niż 20 mm o lepszym współczynniku przewodzenia ciepła, jeżeli opór cieplny proponowanej izolacji będzie co najmniej równy oporowi cieplnemu izolacji opisanej w Koncepcji Technicznej, zakładając, że wskaźnik przewodzenia ciepła dla materiału z którego wykonana jest izolacja opisana w Koncepcji Technicznej  $\lambda=0,035 \text{ W / m}\cdot\text{K}$ . Izolacja musi spełniać pozostałe wymagania zapisane w Koncepcji Technicznej.

Wojciech  
mgr inż. J. J. J.