



GMINA TŁUSZCZ

ul. Warszawska 10, 05-240 Tłuszcz
tel. 29 757 30 16
www.tluszcz.pl
e-mail: zamowieniapubliczne@tluszcz.pl

Tłuszcz, dnia 01.03.2018 r.

IR.271.1.2.2018
Tel./faks (29) 777 52 59

Do Wszystkich zainteresowanych

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr IR.271.1.2.2018 prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: **„Realizację (dostawę, montaż i rozruch) instalacji OZE w Gminie Tłuszcz i Mieście Zielonka ”**

Projektu pt: „OZE w Zielonce i w Tłuszczu” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej IV. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną w ramach, Działania 4.1 Odnawialne źródła energii (OZE), Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020

Do dnia 28.02.2018 r. do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania dotyczące przedmiotowego postępowania. W związku z powyższym działając na podstawie art. 38 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm), Zamawiający udziela odpowiedzi oraz dokonuje modyfikacji treści SIWZ.

Pytanie 1

Zamawiający określił w PFU wymagania dla inwerterów fotowoltaicznych m.in.:

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	TAK
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	TAK
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów modułów, parametrów sieci energetycznej

Powyższe wymagania wskazują na inwertery tylko jednego producenta. Ponadto instalacja będzie wymagała zastosowania optymalizerów mocy dla każdego panelu fotowoltaicznego.

Koszt jednego optymalizera wynosi ok. 36 euro (150zł netto), dla jednej instalacji potrzeba ich 8. Dla wszystkich 472 instalacji fotowoltaicznych jest to dodatkowy koszt ok. 566 tys zł netto (611 tys zł brutto). Instalacje fotowoltaiczne wykorzystujące optymalizery mocy mają uzasadnienie dla dużych instalacji przy których występuje możliwość zacienienia części z nich, lub instalacji modułów na 2 różnych połaciach dachu. Zastosowanie optymalizerów dla instalacji 2kW jest zbędne ze względu na swobodną możliwość ułożenia paneli w częściach niezacienionych, oraz jest to niepotrzebne podniesienie kosztów instalacji. W związku z powyższym prosimy o wykreślenie następujących wymogów dla inwerterów fotowoltaicznych:

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	TAK
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	TAK
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów modułów, parametrów sieci energetycznej

Odpowiedź:

Zamawiający rezygnuje z wymagań dotyczących:

- obniżenia napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu
- zintegrowanego monitoring na poziomie modułu

Ponadto Zamawiający zmienia wymaganie dotyczące wizualizacji i monitoringu systemu na następujące:

„Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów sieci energetycznej”.

Zamawiający wymaga zachowania wszystkich pozostałych parametrów dla inwerterów fotowoltaicznych.

W związku z powyższym Zamawiający dokonuje modyfikacji PFU i OPZ w zakresie tabeli dot. inwerterów.

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	NIE
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	NIE
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów sieci energetycznej.

Pytanie 2

Zamawiający zapisał w PFU aby maksymalna średnica rury preizolowanej nie przekraczała 40 mm dla instalacji solarnej. Jednocześnie wymagana jest przez Zamawiającego rura solarna spełniająca zapisy Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5)

1.5. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ [W/(m} \cdot \text{K)]}^{1)}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga:		
¹⁾ Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.		
²⁾ Izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.		

Oba zapisy pozostają ze sobą w sprzeczności, gdyż średnica rury wraz z izolacją, rura DN16 + 2x 20mm izolacja, wynosi już 56mm. Prosimy o dopuszczenie zastosowania izolacji rur solarnych o średnicy min. 9mm, lub o wykreślenie wymogu maksymalnej średnicy rury preizolowanej nie przekraczającej 40 mm.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że rezygnuje z wymogu maksymalnej średnicy rury solarnej nie przekraczającej 40mm. Jednocześnie dopuszcza się zastosowanie izolacji o grubości min. 9mm, przy zachowaniu wymogów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5).

Pytanie 3

Prosimy o potwierdzenie, że użyte w PFU określenie „ciepłomierza” ma być rozumiany jako wymagana przez Zamawiającego funkcja „licznika ciepła” w regulatorze solarnym w grupie pompowej, realizowana w oparciu o przepływomierz elektroniczny oraz o dołączone czujniki temperatury?

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że pojęcie „ciepłomierz” i „licznik ciepła” są równoważne i jednocześnie Zamawiający podtrzymuje wymagania w zakresie liczników ciepła. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przepływomierza elektronicznego wraz z czujnikami temperatury, który będzie w pełnił funkcję licznika ciepła w regulatorze solarnym

Pytanie 4

Czy Zamawiający potwierdza że koszt zakupu górnej węzownicy wraz z niezbędną armaturą oraz jej podłączenie leży po stronie użytkownika/właściciela budynku?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami OPZ i PFU Zamawiający wymaga wyposażenia przez Wykonawcę każdego zbiornika w 2 węzownice, w tym w górną węzownicę. Ponadto do Wykonawcy należy wykonanie podłączenia do instalacji istniejącego kotła centralnego ogrzewania do górnej węzownicy zasobnika słonecznego (w przypadku braku działania obiegu grawitacyjnego, należy dokonać przeróbki tej części instalacji).

Pytanie 5

Czy Zamawiający potwierdza że koszt zakupu grzałki elektrycznej do zasobnika c.w.u. oraz jej podłączenie leży po stronie użytkownika/właściciela budynku?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami OPZ i PFU Zamawiający wymaga wyposażenia przez Wykonawcę każdego zbiornika w grzałkę elektryczną

Pytanie 6

Czy w zakresie niniejszego zadania jest wybudowanie modemów LAN, czy jest to koszt Wykonawcy Systemu informatycznego?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że urządzenia pomiarowe (falownik oraz liczniki ciepła) muszą być dostarczone, zainstalowane i skonfigurowane przez Wykonawcę niniejszego zamówienia w taki sposób, aby możliwy był odczyt mierzonych wartości przez sieć LAN (za pomocą protokołu TCP/IP), w szczególności poprzez udostępnienie interfejsu Ethernet lub innego interfejsu pozwalającego na realizację komunikacji za pomocą protokołu TCP/IP, na falowniku lub innym, pośredniczącym urządzeniu. Ostateczne określenie sposobu realizacji tej funkcjonalności w ramach realizacji niniejszego zamówienia należy do projektanta na etapie przygotowania dokumentacji projektowej.

Z poważaniem

Z up. BURMISTRZA

Waldemar Jan Banaszek
Z-ca Burmistrza



GMINA TŁUSZCZ

ul. Warszawska 10, 05-240 Tłuszcz
tel. 29 757 30 16
www.tluszcz.pl
e-mail: zamowieniapubliczne@tluszcz.pl

Tłuszcz, dnia 01.03.2018 r.

IR.271.1.2.2018
Tel./faks (29) 777 52 59

Do Wszystkich zainteresowanych

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr IR.271.1.2.2018 prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: **„Realizację (dostawę, montaż i rozruch) instalacji OZE w Gminie Tłuszcz i Mieście Zielonka ”**

Projektu pt: „OZE w Zielonce i w Tłuszczu” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej IV. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną w ramach, Działania 4.1 Odnawialne źródła energii (OZE), Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020

Do dnia 28.02.2018 r. do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania dotyczące przedmiotowego postępowania. W związku z powyższym działając na podstawie art. 38 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm), Zamawiający udziela odpowiedzi oraz dokonuje modyfikacji treści SIWZ.

Pytanie 1

Zamawiający określił w PFU wymagania dla inwerterów fotowoltaicznych m.in.:

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	TAK
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	TAK
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów modułów, parametrów sieci energetycznej

Powyższe wymagania wskazują na inwertery tylko jednego producenta. Ponadto instalacja będzie wymagała zastosowania optymalizerów mocy dla każdego panelu fotowoltaicznego.

Koszt jednego optymalizera wynosi ok. 36 euro (150zł netto), dla jednej instalacji potrzeba ich 8. Dla wszystkich 472 instalacji fotowoltaicznych jest to dodatkowy koszt ok. 566 tys zł netto (611 tys zł brutto). Instalacje fotowoltaiczne wykorzystujące optymalizery mocy mają uzasadnienie dla dużych instalacji przy których występuje możliwość zacienienia części z nich, lub instalacji modułów na 2 różnych połaciach dachu. Zastosowanie optymalizerów dla instalacji 2kW jest zbędne ze względu na swobodną możliwość ułożenia paneli w częściach niezacienionych, oraz jest to niepotrzebne podniesienie kosztów instalacji. W związku z powyższym prosimy o wykreślenie następujących wymogów dla inwerterów fotowoltaicznych:

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	TAK
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	TAK
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów modułów, parametrów sieci energetycznej

Odpowiedź:

Zamawiający rezygnuje z wymagań dotyczących:

- obniżenia napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu
- zintegrowanego monitoring na poziomie modułu

Ponadto Zamawiający zmienia wymaganie dotyczące wizualizacji i monitoringu systemu na następujące:

„Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów sieci energetycznej”.

Zamawiający wymaga zachowania wszystkich pozostałych parametrów dla inwerterów fotowoltaicznych.

W związku z powyższym Zamawiający dokonuje modyfikacji PFU i OPZ w zakresie tabeli dot. inwerterów.

Obniżenie napięcia do poziomu bezpiecznego (max 60V) po rozłączeniu	NIE
Zintegrowany monitoring na poziomie modułu	NIE
Wizualizacja i monitoring systemu	Falownik lub urządzenie zewnętrzne ma zapewnić możliwość pełnego monitoringu instalacji fotowoltaicznej w zakresie parametrów sieci energetycznej.

Pytanie 2

Zamawiający zapisał w PFU aby maksymalna średnica rury preizolowanej nie przekraczała 40 mm dla instalacji solarnej. Jednocześnie wymagana jest przez Zamawiającego rura solarna spełniająca zapisy Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5)

1.5. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ (W/(m} \cdot \text{K))}^{1)}$)
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾	50% wymagań z lp. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾	100% wymagań z lp. 1-4
Uwaga:		
¹⁾ Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podany w tabeli – należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.		
²⁾ Izolacja cieplna wykonana jako powietrznouszczelna.		

Oba zapisy pozostają ze sobą w sprzeczności, gdyż średnica rury wraz z izolacją, rura DN16 + 2x 20mm izolacja, wynosi już 56mm. Prosimy o dopuszczenie zastosowania izolacji rur solarnych o średnicy min. 9mm, lub o wykreślenie wymogu maksymalnej średnicy rury preizolowanej nie przekraczającej 40 mm.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że rezygnuje z wymogu maksymalnej średnicy rury solarnej nie przekraczającej 40mm. Jednocześnie dopuszcza się zastosowanie izolacji o grubości min. 9mm, przy zachowaniu wymogów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 13. Sierpnia 2013 (poz. 926 p. 1.5).

Pytanie 3

Prosimy o potwierdzenie, że użyte w PFU określenie „ciepłomierza” ma być rozumiany jako wymagana przez Zamawiającego funkcja „licznika ciepła” w regulatorze solarnym w grupie pompowej, realizowana w oparciu o przepływomierz elektroniczny oraz o dołączone czujniki temperatury?

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że pojęcie „ciepłomierz” i „licznik ciepła” są równoważne i jednocześnie Zamawiający podtrzymuje wymagania w zakresie liczników ciepła. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przepływomierza elektronicznego wraz z czujnikami temperatury, który będzie w pełnił funkcję licznika ciepła w regulatorze solarnym

Pytanie 4

Czy Zamawiający potwierdza że koszt zakupu górnej węzownicy wraz z niezbędną armaturą oraz jej podłączenie leży po stronie użytkownika/właściciela budynku?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami OPZ i PFU Zamawiający wymaga wyposażenia przez Wykonawcę każdego zbiornika w 2 węzownice, w tym w górną węzownicę. Ponadto do Wykonawcy należy wykonanie podłączenia do instalacji istniejącego kotła centralnego ogrzewania do górnej węzownicy zasobnika słonecznego (w przypadku braku działania obiegu grawitacyjnego, należy dokonać przeróbki tej części instalacji).

Pytanie 5

Czy Zamawiający potwierdza że koszt zakupu grzałki elektrycznej do zasobnika c.w.u. oraz jej podłączenie leży po stronie użytkownika/właściciela budynku?

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami OPZ i PFU Zamawiający wymaga wyposażenia przez Wykonawcę każdego zbiornika w grzałkę elektryczną

Pytanie 6

Czy w zakresie niniejszego zadania jest wybudowanie modemów LAN, czy jest to koszt Wykonawcy Systemu informatycznego?

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że urządzenia pomiarowe (falownik oraz liczniki ciepła) muszą być dostarczone, zainstalowane i skonfigurowane przez Wykonawcę niniejszego zamówienia w taki sposób, aby możliwy był odczyt mierzonych wartości przez sieć LAN (za pomocą protokołu TCP/IP), w szczególności poprzez udostępnienie interfejsu Ethernet lub innego interfejsu pozwalającego na realizację komunikacji za pomocą protokołu TCP/IP, na falowniku lub innym, pośredniczącym urządzeniu. Ostateczne określenie sposobu realizacji tej funkcjonalności w ramach realizacji niniejszego zamówienia należy do projektanta na etapie przygotowania dokumentacji projektowej.

Z poważaniem

Z up. BURMISTRZA

Waldemar Jan Banaszek
Z-ca Burmistrza