

Gmina Myślibórz
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1
74-300 Myślibórz

Myślibórz 15.10.2014

Znak sprawy: ZP.271.45.2014

Nazwa zadania:

„Wykonanie instalacji fotowoltaicznej o mocy 138,42 kWp oraz instalacji kolektorów słonecznych do podgrzania C.W.U. dla obiektu Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśliborzu”

**Wykonawcy zamówienia
Wszyscy**

Stosownie do treści art. 38, ust. 1, pkt 1 oraz art. 38, ust. 2 ustawy Pzp, poniżej zostają zamieszczone odpowiedzi na zadane przez wykonawców pytania/wnioski.

Pytanie1:

Co w przypadku złożenia kart katalogowych w języku angielskim? Czy Wykonawca ma wraz z nimi przedłożyć tłumaczenie?

Odpowiedź:

Karty katalogowe powinny być przedłożone Zamawiającemu w języku polskim. W przypadku przedłożenia przez Wykonawcę kart w innym języku, wymaga się załączenia wraz z nimi tłumaczenia na język polski. Zwracamy uwagę, że karty katalogowe nie są wymagane na etapie składania ofert lecz dopiero na etapie realizacji inwestycji.

Pytanie2:

W STWiOR do projektu instalacji fotowoltaicznej o mocy 138,42 kWp dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśliborzu ul. Piłsudskiego 18, 74-300 Myślibórz, w punkcie 2.3.1 Zamawiający podał, iż przewidziano 589 modułów polikrystalicznych o łącznej mocy 138,42 kWp. Natomiast w Przedmiarze instalacji fotowoltaicznej podana ilość paneli fotowoltaicznych wynosi 598 szt. Biorąc pod uwagę, moc pojedynczego panelu 235 Wp, z naszych obliczeń wynika, że prawidłowa ilość modułów powinna wynosić 589 szt. Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie tej kwestii.

Odpowiedź:

Prawidłowa ilość paneli fotowoltaicznych o mocy 235 Wp potrzebna do realizacji zadania wynosi 589 szt. W Przedmiarze nastąpiła oczywista omyłka – przestawienie cyfr.

Pytanie3:

Zgodnie z zapisem w Projekcie budowlanym instalacji fotowoltaicznej w punkcie 1.5 pisze:

„Stan powłoki należy kontrolować co 12 miesięcy. Oceniając stopień zniszczenia powłoki malarskiej wg PN-71/H-97053 i w zależności od stopnia zniszczenia przeprowadzić renowację z w/w normą. Nie dopuszczać do zniszczenia trzeciego stopnia, które wymaga całkowitego usunięcia starej powłoki, ponownego oczyszczenia podłoża oraz naniesienia warstw od nowa.”

Czy za kontrolę stanu i renowację powłoki odpowiedzialny jest Wykonawca? Oraz kto będzie ponosił koszty z tym związane?

Odpowiedź:

Kontrola i renowacja konstrukcji, zarówno stalowych nośnych jak i systemowych powinna odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów i warunkami gwarancji oraz rękojmi za wady, na elementy

konstrukcyjne. Wykonawca w ramach gwarancji oraz rękojmi za wady na montaż konstrukcji, jest zobowiązany dokonywać wszelkich czynności związanych z kontrolą oraz serwisem konstrukcji.

Pytanie4:

W związku z możliwością zastosowania paneli PV o równoważnych parametrach, czy Zamawiający akceptuje zastosowanie modułów fotowoltaicznych o podanych parametrach:

Tolerancja mocy (ΔP_{mpp})	+5 / -0 %
Gwarantowana moc minimalna ($P_{mpp\ min}$)	235 Wp
Optymalne napięcie zasilania (U_{mpp})	29,8 V
Optymalne natężenie prądu (I_{mpp})	7,90 A-7,97a
Napięcie przy otwartym obwodzie (biegu jałowego) (U_{oc})	36,9 V-37v
Prąd zwarcia (I_{sc})	8,46 A – 8,54 a
Sprawność modułu:	14,6 %
Współczynnik temperaturowy α (P_{mpp})	-0,43%/°C – -0,45
Współczynnik temperaturowy β (I_{sc})	+0,07%/°C
Współczynnik temperaturowy γ (U_{oc})	-0,34%/°C
Współczynnik temperaturowy ϵ (U_{mpp})	-0,34%/°C
NOCT ²	45°C ($\pm 2^\circ C$)
Maksymalne dopuszczalne napięcie systemu	1000 V
Ilość ogniw na moduł	60 (6 x 10)
Typ ogniwa	Polikrystaliczne 156 x 156 mm, 3 buss-bary
Prąd wsteczny	15 A
Klasyfikacja elektryczna	Klasa ochrony II
Dane techniczne	
Długość	1638 mm
Szerokość	982 mm
Głębokość	40 mm
Waga	20 kg
Wersja ramy	aluminium anodowane, srebrne (RAL 7035)
Przednia obudowa	szkło hartowane z powłoką antyrefleksyjną (ESG) 3,2 mm
Zaciski montażowe	Typ 44
Typ łączówek	MC PV-KBT4 / MC PV-KST4 lub kompatybilne

Długość przewodu plus	1100 mm
Długość przewodu minus	1100 mm
Puszka przyłączeniowa	IP 65, 3 diody
Certyfikaty i gwarancje ³	
Certyfikat jakości	IEC 61215, EN 61730
Rozszerzona gwarancja mechaniczna	10 lat
Gwarancja wydajności ponad 90% $P_{mpp\ min}$	12 lat
Gwarancja wydajności ponad 80% $P_{mpp\ min}$	25 lat

Prosimy w tej kwestii o wyjaśnienia.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje minimalne parametry techniczne mierzalne modułów fotowoltaicznych zastosowanych w projekcie (informacje w kartach katalogowych modułów fotowoltaicznych).

Pytanie5:

Zamawiający wymaga złożenia certyfikatów urządzeń, jakie Wykonawca zamierza zainstalować przy realizacji niniejszego zadania. Prosimy o wskazanie dla jakich urządzeń i jakie certyfikaty należy przekazać Zamawiającemu?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga przedstawienia przy odbiorze certyfikatów, oraz deklaracji zgodności dla:

1/ Fotowoltaika

Moduły fotowoltaiczne:

IEC 61215 - służący do oceny energetycznej modułów pracujących w instalacjach naziemnych,

IEC 61730 - ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego,

CE - umieszczony na produkcie znak CE oznacza, że produkt ten - bez względu na to, czy został wyprodukowany w Europie, czy poza nią, spełnia wymogi Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa oraz wpływu na zdrowie i środowisko,

ISO 9001:2008 - systemy zarządzania jakością – Wymagania (z ang. *EN ISO 9001:2008 Quality management systems – Requirements*) – międzynarodowa norma określająca wymagania, które powinien spełniać system zarządzania jakością w organizacji,

ISO 14001:2004 - jest normą, w której Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna zawarła wymagania odnośnie systemu zarządzania środowiskowego (nazywanego również systemem zarządzania środowiskiem).

Inwertery:

CE,

EN 61000-6-3:2007- kompatybilność elektromagnetyczna - Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych,

EN 61000-6-4:2007 - kompatybilność elektromagnetyczna - Wymagania dotyczące emisyjności w środowisku przemysłowym,

EN 61000-6-1:2007 - odporność na zakłócenia (środowisko mieszkalne),

EN 61000-6-2:2005 – odporność na zakłócenia (środowiska przemysłowe),

EN 62109-1:2010 – bezpieczeństwo falowników.

Konstrukcje stalowe i systemowe:

ISO 9001:2008,

ISO 3834-2 wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych - Część 2: Pełne wymagania jakości,

EN 1090 - wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych.

Akcesoria elektryczne:

CE,

RoHS - zmniejszenie ilości substancji niebezpiecznych przenikających do środowiska z odpadów elektrycznych i elektronicznych,

ISO 9001:2008,

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,

N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

2/ Kolektory słoneczne

Kolektory słoneczne:

EN 12975-1:2011-01 / EN 12975-2:2006-06

Zbiorniki:

Atest Higieniczny wydany przez NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO – PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY,

Podgrzewacze wody i zasobniki:

EN 60335-1 / EN 60335-2-21 / EN 50081-1 / EN55001 / EN50082-1,

Zespoły pompowo-sterownicze:

Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE ; PN-EN 60335-1:2004+A1:2005+A2:2008 ITD. ; EN 60335-1: 2001/A11 2004/A1 2004/A2 2000

Zawory:

- spustowy PN-EN 13828:2005,
- z filtrem PN-EN 122661:2012,
- zwrotny PN-M 75002:2012,
- kulowy PN-EN 12266-1:2012,
- antyskażeniowy PN-EN 1717:2003,
- bezpieczeństwa WUDT-UC-A/1:10.2003.

Pytanie6:

Czy Zamawiający wymaga złożenia kart katalogowych dla innych urządzeń oprócz modułów i przetwornic? Jeśli tak, to dla jakich?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga złożenia przy odbiorze technicznym kart katalogowych dla wszystkich zastosowanych urządzeń fotowoltaicznych.

Pytanie7:

Prosimy o informację, czy Zamawiający wymaga złożenia kosztorysu w momencie składania ofert cenowych? Jeżeli tak, to w jakiej formie, uproszczonej, czy szczegółowej?

Odpowiedź:

Na etapie składania ofert nie jest wymagane składanie kosztorysu ofertowego. Cena oferty jest ceną ryczałtową.

Pytanie8:

W rozdziale III SIWZ, punkt 11: 2) „uzyskanie przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych zezwoleń koniecznych do prawidłowej realizacji zamówienia oraz pokrycia związanych z nimi kosztów, w tym także uzgodnienie z zakładem energetycznym warunków przyłączenia instalacji fotowoltaicznej do wewnętrznej instalacji elektrycznej budynków Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśluborzu”. Jakie zezwolenia i koszty z nimi związane ma na myśli Zamawiający? Prosimy o wyjaśnienie.

Odpowiedź:

Wszelkie koszty jakie Wykonawca będzie zmuszony ponieść w celu prawidłowej realizacji i właściwego ukończenia zadania.

Pytanie9:

W rozdziale III SIWZ, punkt 11 znajduje się zapis o obowiązku sporządzenia przez Wykonawcę harmonogramu rzeczowo- finansowego. Prosimy o wyjaśnienie, na jakie zadania ma być podzielony harmonogram? Jakie części zamówienia mają być w poszczególnych zadaniach?

Odpowiedź:

Harmonogram rzeczowo-finansowy zostanie uzgodniony z wyłonionym Wykonawcą po zawarciu umowy na realizację zadania.

Pytanie10:

Co jaki czas Zamawiający przewiduje serwis instalacji podczas okresu gwarancji (5 lat)? Czy koszty z tym związane leżą po stronie Wykonawcy?

Odpowiedź:

Serwis instalacji fotowoltaicznej, oraz instalacji kolektorów słonecznych musi być wykonywany zgodnie z zaleceniami gwarancyjnymi producentów urządzeń. Koszty związane z serwisem leżą po stronie Wykonawcy.

Pytanie11:

Co w przypadku, gdy założony uzysk nie będzie osiągnięty, z przyczyn niezależnych od Wykonawcy?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje parametry techniczne mierzone urządzeń instalacji fotowoltaicznej i kolektorów słonecznych w SIWZ. Wykonawca zastosuje urządzenia zgodne z wymogami w SIWZ.

Pytanie12:

Czy w zakresie urządzeń równoważnych, Zamawiający zaakceptuje dołączenie tabeli parametrów równoważnych? Czy konieczne jest załączenie dodatkowych dokumentów? Jeśli tak to, jakich?

Odpowiedź:

Zamawiający zaakceptuje tabelę parametrów równoważnych w przypadku zastosowania urządzeń równoważnych. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dane techniczne urządzeń, karty katalogowe, deklaracje zgodności, oraz certyfikaty jakościowe zastosowanych urządzeń równoważnych. Zamawiający zastrzega, iż parametry techniczne urządzeń równoważnych nie mogą być gorsze, niż parametry techniczne urządzeń w SIWZ.

Pytanie13:

Co w przypadku, jeśli okaże się, że ze względu na dużą ilość istniejących urządzeń i elementów na dachach, nie będzie możliwe zaprojektowanie określonej ilości modułów na dachach, ponieważ występowałoby zjawisko zacieniania się? Czy Zamawiający dopuszcza zmniejszenie ilości modułów?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania mniejszej ilości modułów fotowoltaicznych, pod warunkiem, że moc zainstalowana urządzeń, oraz roczny uzysk, pozostaną na tym samym, lub wyższym poziomie. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania modułów fotowoltaicznych o większej mocy, oraz parametrach technicznych porównywalnych lub lepszych do urządzeń zastosowanych w SIWZ.

Pytanie14:

Czy kolektory słoneczne będą montowane jedynie na dachu Pływalni Krytej w Myśliborzu. Jeżeli nie, to prosimy o wyszczególnienie miejsca i ilości montażu kolektorów.

Odpowiedź:

Kolektory słoneczne zostaną ulokowane na stalowej konstrukcji nośnej, która zostanie zakotwiczona do ścian nośnych budynku Szkoły Podstawowej nr 2 (pawilon D). Szczegółowy opis tego rozwiązania

został ujęty w Projekcie budowlanym instalacji kolektorów słonecznych – część związana z konstrukcjami stalowymi.

Pytanie15:

Prosimy o informacje na temat obecnego pokrycia dachowego budynków oraz konstrukcji nośnej dachów.

Odpowiedź:

Konstrukcja dachów budynku Szkoły Podstawowej (pawilony: SG, A, C i D) jest opisana w Projekcie budowlanym instalacji fotowoltaicznej, część III Konstrukcyjna, pkt. 1.3 i pkt.1.4, oraz Projekcie budowlanym konstrukcyjnym dla instalacji kolektorów słonecznych.

Pytanie16:

Co w przypadku, gdy na podstawie wizji lokalnej i obliczeń, okaże się, że konieczne jest wzmocnienie konstrukcji nośnej dachów? Czy Zamawiający przewiduje konieczność takich prac, jako roboty dodatkowe, z dodatkowym wynagrodzeniem?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapis wymagań w SIWZ. Zamawiający nie przewiduje prac polegających na wzmocnieniu konstrukcji nośnej dachów, jako roboty dodatkowe. W tej kwestii należy odnieść się do dokumentacji projektowej.

Pytanie17:

Czy Zamawiający wymaga, aby przewody w budynku prowadzące od modułów do rozdzielnic były prowadzone podtynkowo czy nadtynkowo? Jeżeli przewody będą prowadzone natynkowo czy Zamawiający będzie wymagał obudowania ich płytami gipsowo-kartonowymi?

Odpowiedź:

Przewody w budynku prowadzące od modułów do rozdzielnic będą prowadzone natynkowo. Przewody należy umieścić w przeznaczonych do tego korytkach, kanałach kablowych.

Pytanie18:

Czy Zamawiający będzie wymagał wykonania robót odtworzeniowych m.in. malowania powierzchni ścian i stropów w miejscach, w których zostały wykonane przebicia?

Odpowiedź:

Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy wykonania robót odtworzeniowych.

Pytanie19:

Czy Zamawiający posiada decyzje o pozwoleniu na budowę? Jeżeli nie, to kto zostanie tym obarczony oraz po czyjej stronie leży pokrycie finansowe związane z uzyskaniem takowej decyzji?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada decyzję o pozwoleniu na budowę.

Pytanie20:

Zgodnie z dokumentacją Wykonawca zobowiązany jest ulokować miejsce czasowego przetrzymywania materiałów i urządzeń w sposób niepowodujący trudności komunikacyjnych dla użytkowników obiektów oraz niepowodujących szkód w środowisku naturalnym. Czy w związku z koniecznością składowania materiałów istnieje na terenie gminy odpowiednie miejsce do takiego przeznaczenia? Jeżeli nie, to kto zostanie obciążony kosztem wynajmu placu pod magazyny?

Odpowiedź:

Zabezpieczenie miejsca składowania materiałów i urządzeń oraz wszystkie koszty z tym związane, leżą po stronie Wykonawcy.

Pytanie21:

Czy Zamawiający może przedstawić stabelaryzowaną ilość naczyń przeponowych z podziałem na wymagane pojemności?

Odpowiedź:

Zmawiający podtrzymuje zapis wymagań w SIWZ - zgodnie z Projektem budowlanym instalacji kolektorów słonecznych.

Pytanie22:

Czy Zamawiający zadba o odpowiednie przygotowanie podłoża pod zasobnik, czy wykonaniem go obarczony zostanie Wykonawca? Czy wymaga się wykonania pod każdym zasobnikiem postumentu? Jeżeli tak to po czyjej stronie leży koszt jego wykonania?

Odpowiedź:

Przygotowanie podłoża pod zasobnik, oraz ewentualne wykonanie postumentów pod zasobniki i związane z tym koszty, leżą po stronie Wykonawcy.

Pytanie23:

Prosimy o podanie parametrów wymaganych bądź minimalnych dla przetwornic częstotliwości.

Odpowiedź:

Zmawiający podtrzymuje parametry techniczne przetwornic częstotliwości. Parametry te znajdują się w załączonych Kartach katalogowych inwerterów.

Pytanie24:

W STWiOR do Projektu Instalacji Fotowoltaicznej o mocy 138,42kWp dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśliborzu, w punkcie 6.1 pisze:

„Monterzy wykonując prace powinni mieć właściwe uprawnienia SEP-owskie oraz badania lekarskie”. Prosimy o sprecyzowanie wymagań dotyczących uprawnień SEP-owskich.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje wymagania posiadania uprawnień SEP pozwalających na wykonanie przedmiotu zamówienia.

Pytanie25:

Zgodnie z zapisem SIWZ, rozdział III punkt 8): „ Wykonawca w trakcie wykonywania robót ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników oraz innych osób znajdujących się w obrębie przekazanego placu budowy z tytułu prowadzonych robót. W szczególności Wykonawca powinien uzgodnić z Dyrektorem SP nr 2 w Myśliborzu wszelkie czynności mające na celu zapewnienia maksymalnej ochrony i bezpieczeństwa uczniów/opiekunów SP nr 2 w Myśliborzu oraz z Dyrektorem Ośrodka Sportu i Rekreacji w zakresie prac na Pływalni Krytej.” Roboty związane z montażem instalacji na budynku Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej będą prowadzone podczas codziennego funkcjonowania tych obiektów. Jakich warunków ostrożności oraz zabezpieczeń wymaga się w tym względzie od Wykonawcy?

Odpowiedź:

Zabezpieczenia terenu należy dokonać zgodnie z zapisem SIWZ, projektami budowlanymi instalacji fotowoltaicznej i instalacji kolektorów słonecznych, ogólnie przyjętymi zasadami zachowania bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót budowlanych, oraz przyjętymi ustaleniami pomiędzy Wykonawcą a Dyrektorami Zarządzającymi poszczególnymi obiektami.

Pytanie26:

Prosimy o potwierdzenie ilości modułów fotowoltaicznych na poszczególnych obiektach, tj. na Pawilonie A, Pawilonie C oraz Sali Gimnastycznej SG, według naszych obliczeń:

Obiekt Szkoły Podstawowej nr 2 w Myśliborzu	Ilość paneli fotowoltaicznych na danym obiekcie [szt]
Pawilon A	164
Pawilon C	285
Sala Gimnastyczna SG	140
SUMA:	589

Odpowiedź:

Zgodnie z wymogami w SIWZ - liczba modułów fotowoltaicznych została przedstawiona w Projekcie budowlanym instalacji fotowoltaicznej.

Pytanie27:

Prosimy, aby Zamawiający zestawiał na których obiektach, ile i jakie falowniki będą montowane?

Odpowiedź:

Wszystkie inwertery zostaną ulokowane w jednym pomieszczeniu technicznym znajdującym się na styku pawilonów A,B i C.

Pytanie28:

Czy wszystkie moduły fotowoltaiczne mają mieć te same wymiary? Jeżeli nie to czy mają one spełniać takie same parametry? Prosimy Zamawiającego o uzasadnienie.

Odpowiedź:

Należy zastosować moduły fotowoltaiczne o jednakowych wymiarach i parametrach technicznych.

Pytanie29:

Prosimy o podanie parametrów wymaganych bądź minimalnych dla urządzeń: kolektor słoneczny, naczynie solarne, naczynie c.w.u., zbiornik buforowy, zasobnik wody, podgrzewacz pojemnościowy, sterownik oraz nagrzewnica powietrza. Będzie to pomocne w doborze urządzeń o równoważnych parametrach.

Odpowiedź:

Parametry dla urządzeń instalacji kolektorów słonecznych zostały zawarte w dokumentacji projektowej, oraz w załączonych kartach katalogowych urządzeń.

Pytanie30:

Czy obciążniki stelaży kolektorów słonecznych znajdują się w przedmiarze? Jeżeli tak, to w której pozycji są one zawarte?

Odpowiedź:

Stelaże kolektorów słonecznych zostaną przymocowane do konstrukcji stalowej na dachu Pawilonu D Szkoły Podstawowej nr 2.

Pytanie31:

W zestawieniu materiałów dołączonym do przedmiaru instalacji solarnej brakuje pozycji:

- „kolektory słoneczne” - 92 szt
- osprzęt kolektorów: śrubunek KS3/4 (160szt), korek KS3/4 (24szt), obudowa czujnika z odpow. KS3/4 (10 szt), separator KS3/4 (12 kpl.), przyłącze elastyczne KS3/4 0,7m (12szt).

Prosimy o uzupełnienie tych pozycji i sprostowanie tego zestawienia materiałów .

Odpowiedź:

Zamawiający zamieścił Przedmiar Robót wyłącznie jako dokument pomocniczy. Podstawowymi dokumentami, w oparciu o które Wykonawca winien skalkulować i przygotować ofertę, są projekt budowlany oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Pytanie32:

W Projekcie Budowlano Wykonawczym w punkcie 3. Zestawienie urządzeń i materiałów instalacji solarnej, podana jest pozycja nr 28. Farba ftalowo-silikonowa, przeciwrdzewna renowacyjna CeKeRR (100 kg) oraz Rozpuszczalnik do farby ftalowej (50kg), natomiast w zestawieniu materiałów dołączonym do przedmiaru ilość farby wynosi 9,69 dm³, a rozcieńczalnika 0,74 dm³. Która jednostka jest prawidłowa?

Odpowiedź:

Odpowiedź jak dla pyt. 31.

Pytanie33:

W Projekcie Budowlano Wykonawczym w punkcie 3. Podpunkt 29 zestawiona została pozycja Szafa zasilania elektrycznego i AKP 1 kpl, jednak w przedmiarze oraz zestawieniu materiałów brakuje takiej pozycji. Prosimy o uzupełnienie tych pozycji i sprostowanie przedmiaru i zestawienia materiałów .

Odpowiedź:

Odpowiedź jak dla pyt. 31.

Pytanie34:

W Projekcie Budowlano Wykonawczym w punkcie 3. Podpunkt 30 oraz w przedmiarze zestawiona została pozycja Sterownik RX-910 z kompletem czujników i oprogramowaniem 1 kpl., jednak w zestawieniu materiałów brakuje takiej pozycji. Prosimy o uzupełnienie tych pozycji i sprostowanie tego zestawienia materiałów .

Odpowiedź:

Odpowiedź jak dla pyt. 31.

Pytanie35:

Czy na etapie składania ofert, należy uwzględnić koszty związane z pracami serwisowymi obejmującymi okres gwarancji? Jeżeli nie, to w jaki sposób nastąpi rozliczenie kosztów z tym związanych?

Odpowiedź:

Na etapie składania ofert należy uwzględnić koszty związane z pracami serwisowymi obejmującymi okres gwarancji.

Pytanie36:

W Projekcie Budowlano Wykonawczym w punkcie 3. Podpunkt 27 zestawiona została pozycja Glikol propylenowy 45% Termsol Eko 800kg, jednak w przedmiarze oraz zestawieniu materiałów brakuje takiej pozycji. Prosimy o uzupełnienie tej pozycji. Prosimy o uzupełnienie tych pozycji i sprostowanie tego przedmiaru .

Odpowiedź:

Odpowiedź jak dla pyt. 31.

Pytanie37:

Czy obudowa kolektora musi być lakierowana proszkowo? Prosimy o uzasadnienie.

Odpowiedź:

Obudowa kolektora słonecznego musi być lakierowana proszkowo. Taki sposób zabezpieczenia kolektora słonecznego gwarantuje osiągnięciem odpowiedniej jakości i wytrzymałości produktu.

Pytanie38:

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zastosowanie kolektora słonecznego jako równoważnego o podanych parametrach:

- pow. całkowita/pow. absorpcyjna (wg EN 12975): 2,25m² /2,01m²
- wymiary: 1933mm/1163mm/110mm
- Wydajność kolektora(wg EN 12975): 83,4%; a1=3,55 W/m²; a2=0,0146W/m²K²
- roczna produkcja kolektora (ITW 5m²): 505 kWh/m²
- obudowa: rama z anodowanego aluminium, tył z ocynkowanej płyty aluminiowo-cynkowej, izolacja z wełny skalnej WLG 40 z tyłu (60mm) oraz w ramie (punkt topnienia>1000°C)
- ciepło właściwe: 4,6 kJ/m²K
- szklana pokrywa i przepuszczanie światła: 3,2mm szkło bezodpryskowe z antyrefleksyjną powierzchnią sunarc,T=96%
- powłoka absorbera: wysoce selektywne naporowywanie próżniowe, a=95%, e=5%
- pojemność absorbera: 1,29 litra
- temp. zastoju: 208°C
- czujnik słoneczny: odbieralnik, średnica wewnętrzna 6 mm

- połączenie kolektora: 1/2" M – połączenie gwintowane
- dopuszczalne ciśnienie/siły ssące(oszklenie): 3,2 kN/m
- opcje montażu: poziomo i pionowo na dachu i w układzie wolnostojącym (10-85°); zintegrowane z dachem z orientacją pionową (blachodachówka 20°-85°; dachówka kamienna/zwykła 25°-85°)
- waga netto: 36,9 kg

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje parametry techniczne kolektorów słonecznych przedstawione w dokumentacji projektowej i załączonych kartach katalogowych urządzeń.

Pytanie39:

Czy Zamawiający dopuszcza do zastosowania kolektory słoneczne o większej mocy i uzyskach energetycznych, ale i innych współczynnikach a_1 i a_2 ?

Kolektory słoneczne jako urządzenia konwertujące promieniowanie słoneczne w ciepło powinny być porównywane pod względem mocy. Moc kolektora uzależniona jest od parametrów takich jak: powierzchnia czynna, sprawność optyczna, współczynniki strat a_1 i a_2 . Po podstawieniu w/w wartości do wzoru określonego w normie PN-EN 12975 można wyznaczyć moc kolektora w zależności od nasłonecznienia i różnicy pomiędzy temperaturą kolektora i temperaturą zewnętrzną. Stawianie sztywnych wymagań względem parametrów kolektora jest niekorzystne dla Zamawiającego i ogranicza możliwość zastosowania urządzeń o większej mocy i uzyskach energetycznych, ale o innym parametrze a_1 lub a_2 . Utrzymanie wymagań względem wymaganych parametrów a_1 i a_2 uniemożliwi zastosowanie lepszych kolektorów o większej mocy, ale o innych parametrach.

Wymóg zastosowania tylko i wyłącznie kolektorów słonecznych o wskazanych parametrach a_1 i a_2 ma na celu jedynie bezprawne wyeliminowanie kolektorów słonecznych o znacznie lepszej jakości, wyższym uzysku energetycznym, a posiadających nieco inne poszczególne współczynniki. Wnosimy zmianę zapisu , zamawiający dopuszcza wartości współczynnika strat, a_1 nie większy niż 4,0, a_2 nie większy niż 0,15 lub wykreślenie tego zapisu.

Brak zmiany tego zapisu będzie skutkowało preferowaniem tylko firmy Hewalex.

Odpowiedź:

Należy zastosować kolektory słoneczne o parametrach minimalnych, określonych w tabeli poniżej.

Tabela. Minimalne parametry kolektorów słonecznych:

Rodzaj kolektora	Płaski
Powierzchnia czynna (apertura):	min. 1,8 m ²
Współczynniki wydajności odniesione do powierzchni czynnej (apertury):	
• sprawność optyczna, nie mniejsza niż:	0,80
• współczynnik strat a_1 nie większy niż:	4,2 W/m ² K
• współczynnik strat a_2 nie większy niż:	0,16 W/ m ² K ²
Temperatura stagnacji dla G=1000 W/m ² , T _m -T _a =30K, nie mniejsza niż:	200°C
Powłoka absorbera	Wysokoselektywna lub równoważna
Materiał blachy absorbera:	Miedź lub aluminium
Materiał orurowania absorbera:	Miedź
Technologia łączenia:	Trwałe połączenie absorbera z układem hydraulicznym (np. zgrzewanie ultradźwiękowe lub

	spawanie laserowe)
Konstrukcja rur absorbera*	Układ harfowy lub układ meandrowy z czterema drożnymi króćcami przyłączeniowymi
Obudowa:	Aluminiowa, lakierowana lub anodowana ciemny odcień, izolowana cieplnie
Dopuszczalne ciśnienie pracy nie mniej niż:	6 bar
Ciężar pojedynczego kolektora nienapełnionego nie większy niż:	51 kg
* Konstrukcja orurowania absorbera / kolektora powinna zabezpieczać nośnik ciepła przed jego niszczącym przegrzaniem w czasie przestojów instalacji oraz w przypadku braku zasilania elektrycznego lub awarii trwających dłużej niż 1 dzień, bez konieczności wyposażania instalacji we własne źródło zasilania.	

Do łączenia kolektorów należy zastosować zestawy przyłączeniowe przewidziane przez producenta kolektorów słonecznych, zawierające m.in. elementy połączeniowe kolektorów posiadające funkcję kompensacji wydłużeń cieplnych orurowania absorbera.

Pytanie40:

Zamawiający dopuszcza tylko metodę łączenie orurowania z płytą absorbera wykonane metodą zgrzewania ultradźwiękowego, preferując kolektor słoneczny np. typ KS 2000 TLP (Hewalex), jak to wynika z zapisu specyfikacji.

Firma Hewalex preferuje tą metodę, i słusznie, ale ma to sens tylko przy łączeniu absorbera aluminiowego z układem hydraulicznym miedzianym.

Wnosimy o dopuszczenie również innych metod równoważnych łączenia absorbera miedzianego i miedzianym układem hydraulicznym powszechnie stosowanego od kilkunastu lat czyli np. metody lutowania, metody potwierdzonej stosownymi certyfikatami badań niezależnych instytucji, potwierdzonych certyfikatem Solar Keymark. Brak zmiany tego zapisu będzie skutkowało preferowaniem tylko firmy Hewalex.

Odpowiedź:

Należy zastosować trwałe połączenie absorbera z układem hydraulicznym (np. zgrzewanie ultradźwiękowe lub spawanie laserowe).

Pytanie41:

Zgodnie z zapisem Umowy §3 punkt 2. Do obowiązków Wykonawcy należy: podpunkt 2) „zorganizowanie i utrzymanie na koszt własny terenu budowy wraz z jego zapleczem a po zakończeniu budowy przywrócenie terenu do stanu pierwotnego i przekazanie Zamawiającemu”. Czy w obrębie planowanej inwestycji znajduje się plac, który mógłby posłużyć jako składowanie materiałów oraz teren przeznaczony jako zaplecze budowy tj. strefa socjalno-bytowa? Jeżeli nie, to w jaki sposób Wykonawca zagwarantować zorganizowanie terenu budowy?

Odpowiedź:

W obrębie planowanej inwestycji znajduje się plac, który można zagospodarować na zaplecze budowy. Wszystkie czynności oraz formalności związane z zagospodarowaniem placu Wykonawca musi uzgodnić z osobą zarządzającą obiektem.

Pytanie42:

Czy na terenie planowanej inwestycji istnieje duży obszar zalesienia? Oraz czy występują tam wysokie drzewa, które mogą zacieniać instalacje solarną bądź fotowoltaiczną? Jeżeli tak, to jak Zamawiający planuje rozwiązać ten problem, skoro według dokumentacji nie pozwala się na likwidację zadrzewienia? Czy Zamawiający udzieli pozwolenia na wycinkę tych drzew? Prosimy o wyjaśnienia.

Odpowiedź:

Na terenie planowanej inwestycji nie znajduje się zalesienie oraz zadrzewienie mogące mieć wpływ na pracę planowanych instalacji.

Pytanie43:

Według zapisu STWiOR do Projektu Instalacji Fotowoltaicznej o mocy 138,42kWp dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśliborzu (branża elektryczna – instalacja fotowoltaiczna), brzmiącego: „Na placu budowy razem z instalacją elektryczną będą wykonywane instalacje innych branż”, czy podczas realizacji tego zadania, na terenie Szkoły Podstawowej nr 2 i Pływalni Krytej w Myśliborzu będą wykonywane inne prace, które nie są ujęte w udostępnionej przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej dotyczącej tego zadania?

Odpowiedź:

Zapis ten należy interpretować, że na terenie planowanej inwestycji prowadzone będą jednocześnie roboty budowlane 3 branż: elektrycznej, konstrukcyjnej i sanitarnej, zgodnie z udostępnioną dokumentacją projektową.

Pytanie44:

W Projekcie Budowlano Wykonawczym Instalacji Solarnej do ogrzewania wody w basenie kąpielowym i wody do natrysków w punkcie 3. Zestawienie urządzeń i materiałów instalacji solarnej, w pozycji 21 istnieje zapis Pompa PC istniejąca, czy którejś z pomp należy nie wycenić? Prosimy o wyjaśnienia.

Odpowiedź:

Należy wycenić wszystkie urządzenia znajdujące się w Projekcie budowlanym instalacji kolektorów słonecznych.

Pytanie45:

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie panelu fotowoltaicznego o większej mocy nominalnej modułu niż 235 Wp, np. 240 Wp lub 250 Wp? Panel o takiej mocy zawęza Wykonawcy wybór urządzeń spełniających podane parametry. Prosimy o wyjaśnienia.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli fotowoltaicznych o większej mocy nominalnej, o parametrach jakościowych nie gorszych niż te zawarte w projekcie, z zastrzeżeniem, iż sumaryczna moc instalacji oraz szacowany roczny uzysk energii elektrycznej nie ulegną zmianie.

Pytanie46:

Prosimy o podanie wymaganych parametrów dla pompy do napełniania obiegu glikolowego SO2? W szczególności zwracamy się z prośbą o podanie Q oraz H? Informacja ta, jest istotna w celu wyboru pompy.

Odpowiedź:

Wymagane parametry pompy do napełniania obiegu glikolowego SO2:

Wydajność $Q=20$ [l/min]

Wysokość podnoszenia $H = 30$ [m]

Wysokość ssania 5[m]

Liczba skoków na min [100]

Kąt 105

Z up. BURMISTRZA
Janusz Ciwlecki
ZASTĘPCA BURMISTRZA