



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Gdańsk, dnia 21.01.15

WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Dot.: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Dostawa i montaż elementów stanowiska laboratoryjnego do silnika turbinowego GTD 350, wyposażonego w określone punkty pomiarowe, oprogramowanie i moduł wizualizacji i archiwizacji danych oraz dostawę stanowiska do badań laboratoryjnych tłokowego silnika spalinowego z zapłonem samoczynnym z zapewnieniem pomiaru podstawowych parametrów pracy silnika spalinowego oraz właściwe warunki jego pracy do Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”.

Działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2013 poz. 907 z późn. zm.) Zamawiający - Politechnika Gdańska zawiadamia, że w przedmiotowym postępowaniu złożono następujące pytania do treści SIWZ:

Stanowisko badawcze silnika turbinowego GTD350

Pytanie 1.

Czy Zamawiający posiada i przewiduje wykorzystanie zdemontowanego wału napędowego, czy ma być on uwzględniony w zakresie dostawy?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada wał napędowy i przewiduje jego ponowne wykorzystanie.

Pytanie 2.

Czy Zamawiający posiada i przewiduje wykorzystanie zdemontowanej podstawy do mocowania silnika na stanowisku, czy ma być one uwzględniona w zakresie dostawy?

Odpowiedź:

Zamawiający posiada zdemontowaną podstawę i przewiduje jej ponowne wykorzystanie.

Pytanie 3.

W jakim zakresie przedmiotem postępowania jest instalacja odprowadzenia spalin i kominowa? Czy Zamawiający wymaga od wykonawcy dostawy i montażu nowej instalacji? Czy remont i renowację obecnej instalacji? Czy ma być wymieniony lub wyremontowany komin? Czy instalacja odprowadzania spalin jest/ma być wyposażona w układ eżektorowy?

Odpowiedź:

Nie jest to przedmiotem postępowania. Powyższe po stronie zamawiającego.

Pytanie 4

W jaki sposób Zamawiający przewiduje zasilanie stanowiska paliwem? Jaki jest schemat instalacji paliwowej? Czy pompy (regulatory ciśnienia, zawory, etc.) w układzie paliwowym mają być wymienione/wyremontowane? Gdzie znajdował się będzie zbiornik zasilający? Czy jego dostawa jest przedmiotem tego postępowania? Jeżeli



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

tak, to prosimy o podanie parametrów (pojemność zbiorników, pomieszczenie do przechowywania paliw, wymagane zabezpieczenia).

Odpowiedź:

Turbina będzie zasilana ze zbiornika zewnętrznego podstawionego tylko i wyłącznie na czas zajęć. Zbiornik będzie znajdował się w pomieszczeniu sąsiadującym z pomieszczeniem stanowiska (na poziomie 0). Zamawiający nie posiada schematu instalacji paliwowej. Wykonawca dostarczy nowe pompy układu paliwowego oraz zbiornik rozchodowy o pojemności ~200 litrów.

Ze względu na obowiązujące przepisy nie przewidziano dodatkowego pomieszczenia do przechowywania paliw na poziomie -1. Zamawiający nie wymaga zabezpieczeń poż związanych ze zbiornikiem paliwa.

Pytanie 5.

Czy w ramach dostawy ma być wykonana instalacja do konserwowania układu paliwowego?

Odpowiedź:

Tak, w ramach dostawy ma być wykonana instalacja do konserwowania układu paliwowego.

Pytanie 6.

Zamawiający wyspecyfikował wymianę filtrów instalacji paliwowej: czy Zamawiający posiada oryginalne filtry zdemontowane ze stanowiska badawczego i w zakresie postępowania jest tylko wymiana wkładów oryginalnych filtrów?

Odpowiedź:

Zamawiający nie posiada oryginalnych filtrów. Wykonawca dostarczy filtry instalacji paliwowej w ramach realizacji zamówienia.

Pytanie 7.

Zamawiający podaje maksymalne zużycie paliwa 55 kg/h (jako parametr filtrów i instalacji paliwowej) – zgodnie z dokumentacją silnika jest to zużycie paliwa na tzw. małym gazie. Czy Zamawiający wymaga wykonania instalacji paliwowej umożliwiającej badanie pełnego pola pracy silnika turbinowego (łącznie z mocą startową), czy tylko na biegu jałowym?

Odpowiedź:

Maksymalne zużycie paliwa na poziomie 160kg/h. Zamawiający wymaga wykonania instalacji paliwowej umożliwiającej badanie pełnego pola pracy silnika turbinowego (łącznie z mocą startową).

Pytanie 8.

W specyfikacji Zamawiający nie określił wymagań dla układu olejowego (głównego i konserwującego). Czy w związku z tym zostanie on wykonany przez Zamawiającego? Czy też dostawa tego układu ma być uwzględniona w ofercie? Czy Zamawiający wymaga wykonania obu układów – układu oleju roboczego i układu oleju do konserwacji?

Odpowiedź:

Dostawa układu olejowego (głównego i konserwującego) musi być uwzględniona w ofercie Wykonawcy. Zamawiający wymaga wykonania obu układów – układu oleju roboczego u układu oleju do konserwacji.

Pytanie 9.

Czy Zamawiający zapewni materiały eksploatacyjne, tj. paliwo lotnicze Jet A-1 oraz olej niezbędny do testów, uruchomienia, odbioru stanowiska oraz na czas szkolenia pracowników? Czy ma to być uwzględnione w ofercie?

Odpowiedź:



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Materiały eksploatacyjne należy uwzględnić w ofercie. Materiały eksploatacyjne dostarcza Wykonawca.

Pytanie 10.

Układ chłodzenia: czy montaż zdemontowanego układu chłodzenia (chłodni wentylatorowej, pomp, zbiorników buforowych) i wykonanie instalacji hydraulicznej należy do zakresu przedmiotowego postępowania?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga dostarczenia kompletnego układu chłodzenia i wykonanie instalacji hydraulicznej. Zamawiający wyraża zgodę na podłączenie do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej. Zamawiający w załączeniu przekazuje plan instalacji.

Pytanie: Czy przewidywany jest w ramach tego postępowania remont chłodni wentylatorowej czy też remont/wymiana innych elementów tego układu (np. pomp)? Jaka jest (lub ma być w przypadku konieczności ich dostawy) pojemność zbiorników buforowych? Jeżeli przygotowanie zewnętrznego układu chłodzenia jest po stronie Zamawiającego, to jaki jest jego schemat? Gdzie znajdują się poszczególne jego elementy/wyprowadzenia na obiekcie? Jak jest realizowane sterowanie elementami wykonawczymi zewnętrznego układu chłodzenia: silniki pomp i chłodni, zawory, etc.

Odpowiedź:

Nie dotyczy. Odpowiedź patrz pyt. nr 1. W przypadku konieczności zastosowania chłodni wentylatorowej, jej dostawa jest po stronie Wykonawcy.

Pytanie 11.

Czy posiadany silnik GTD350 jest wyposażony w oryginalny układ zapłonowy, czy ma on być przedmiotem dostawy?

Odpowiedź:

Posiadany silnik GTD350 jest wyposażony w cewkę rozruchową i skrzynkę rozruchowa PSG – 14A ser.2.

Pytanie 12.

Co Zamawiający rozumie pod pojęciem „Wykonanie komputera – przemysłowe”? Czy komputer PC w obudowie 19” w stojaku/szafie sterowniczej spełnia to wymaganie?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga komputera PC w stojaku/szafie sterowniczej.

Pytanie 13.

Czy oprogramowanie LabView jest przedmiotem dostawy w tym postępowaniu? Czy Zamawiający wymaga dostarczenia osobnego komputera dla przewidywanych działań z LabView? (trudno wykluczyć możliwość niepożądanego ingerencji w układ sterowania stanowiskiem, więc wskazany jest dodatkowy komputer)

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga dostawy osobnego komputera. LabView nie jest przedmiotem dostawy w postępowaniu.

Pytanie 14.

Czy posiadany przez Zamawiającego silnik GTD350 wyposażony jest w układ pomiaru wydatku powietrza? (część mechaniczna układu pomiarowego, tj. leminiskata z przyłączami do pomiaru ciśnień na wlocie do silnika)

Odpowiedź:

Zamawiający posiada leminiskatę z przyłączami.



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Pytanie 15.

Czy wymóg niezależnego od systemu komputerowego pomiaru wartości prędkości obrotowych, temperatury za komorą spalania, ciśnienia oleju na wskaźnikach analogowych zostanie uznany za spełniony w przypadku zastosowania dodatkowych, niezależnych elektronicznych czujników pomiarowych? Czy muszą być „analogowe” w dosłownym tego słowa znaczeniu? Czy też mogą być cyfrowe, ale wymagane jest eksponowanie w formie graficznej (tarcza ze wskazówką)? Czy akceptowalne będą niezależne tory pomiarowe z ekspozycją wyniku w formie cyfrowej?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga cyfrowe.

Pytanie 16.

Zamawiający wyspecyfikował w ramach dostawy system bezpieczeństwa z funkcją wykrywania pożaru i gaszenia stanowiska:

- a. 'gaszenie' rozumiane jest jako gaszenie ewentualnego pożaru w kabinie hamowni, czy tylko awaryjne, automatyczne wyłączenie/zatrzymanie stanowiska?
- b. Jaka technologię systemu gaszenia przewiduje Zamawiający dla stanowiska z turbiną a jaką dla stanowiska operatora?
- c. Jaka jest kubatura pomieszczenia, w którym system gaszenia ma być zainstalowany?

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający wymaga systemu bezpieczeństwa, rozumianego jako gaszenie ewentualnego pożaru w kabinie hamowni. Wybór technologii systemu pozostaje po stronie Wykonawcy zamówienia. Kubatura pomieszczenia, w którym znajduje się stanowisko turbiny wynosi 96 m³.

Pytanie 17.

Czy zamawiający przewiduje pozostawienie istniejącej instalacji zasilania turbiny powietrzem z zewnątrz (osobny układ czerpania powietrza)? Czy zamawiający przewiduje wykonanie otworu w ścianie kabiny hamowni do doprowadzenia powietrza do silnika turbinowego, czy też jego wykonanie należy do zakresu prowadzonego postępowania? Czy zamawiający przewiduje wykonanie kanału doprowadzenia powietrza, czy też jego wykonanie należy do zakresu postępowania?

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje wykonanie otworu w ścianie kabiny hamowni do doprowadzenia powietrza do silnika turbinowego.

Pytanie 18.

Czy kabina hamowni silnika turbinowego będzie wyposażona w układ wentylacji? Czy też należy to do zakresu postępowania i ma być przedmiotem dostawy i usługi montażu?

Odpowiedź:

Nie należy to do zakresu postępowania.

Pytanie 19.

Czy Zamawiający przewiduje (i wymaga dostawy w zakresie tego postępowania) jakichkolwiek dodatkowych zabezpieczeń silnika turbinowego na wypadek jego uszkodzenia? (w pomieszczeniu brak betonowego stropu, który mógłby pochłonąć energię kinetyczną przemieszczających się elementów z wnętrza silnika)

Odpowiedź:



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Zamawiający nie przewiduje i nie wymaga w zakresie postępowania dodatkowych zabezpieczeń silnika turbinowego na wypadek jego uszkodzenia. Zabezpieczenia zgodnie z obecną dokumentacją budynku.

Pytanie 20.

Czy Zamawiający oczekuje dostawy nowego, dedykowanego, elektronicznego układu rozruchu silnika zasilanego z sieci energetycznej 3x400V AC, z wykorzystaniem wbudowanego w silnik agregatu rozrusznik-prądnica?

Odpowiedź :

Zamawiający oczekuje dostawy nowego, dedykowanego, elektronicznego układu rozruchu silnika z sieci z wykorzystaniem wbudowanego w silnik agregatu rozrusznik-prądnica.

Pytanie 21.

Oryginalnie w śmigłowcu jest pokładowy układ akumulatorowy gwarantujący przeprowadzenie pojedynczych rozruchów, z zastosowaniem oryginalnego sterowania przez aparaturę pokładową – W tym przypadku: Czy te urządzenia są dostępne do wykorzystania i sprawne? Czy wymagana jest dostawa akumulatorów (spełniających specyfikacje lotnicze jak w śmigłowcu) wraz z układem ich ładowania?

Alternatywnie, w stanowiskach laboratoryjnych/badawczych takich silników stosowane były układy przetwornic ac-dc, czy ten zespół jest dostępny i czy ma zostać wykorzystany? Z oryginalnym sterowaniem?

W przypadku zastosowania elementów starego stanowiska – czy wykonawca musi udzielić gwarancji na ich działanie?

Odpowiedź:

Nie dotyczy, patrz odpowiedź pytanie nr 20.

Pytanie 22.

Czy silnik będący w posiadaniu Zamawiającego wyposażony jest w 2 prądnice tachometryczne do pomiaru prędkości, czy muszą być ujęte w zakresie dostawy?

Odpowiedź:

Silnik nie jest wyposażony w prądnice. Muszą one zostać dostarczone w ramach realizacji zamówienia.

Pytanie 23.

Czy Zamawiający przewiduje wyposażenie pomieszczenia, w którym umieszczone będzie stanowisko z turbiną GTD350, w instalację sprężonego powietrza? Czy powietrze z tej instalacji może zostać wykorzystane do chłodzenia elementów turbiny (rozrusznika-prądnicy, prądnic tachometrycznych)? Czy w ramach oferty muszą być przewidziane dedykowane elementy spełniające tą funkcję? (elementy formujące strugi powietrza, wentylator, sprężarka)

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje wyposażenie pomieszczenia, w którym umieszczone będzie stanowisko w instalację sprężonego powietrza.

Powietrze może być wykorzystane do chłodzenia elementów turbiny.

W ramach oferty Wykonawca musi przewidzieć dedykowane elementy. Brak elementów formujących strugę powietrza. Zaprojektowana instalacja sprężonego powietrza stanowi załącznik – instalacja sprężonego powietrza.

Pytania 24.

W zakresie instalacji elektrycznej. Czy Zamawiający przewidział tablicę elektryczną do zasilania stanowiska? Jakie są jej parametry? Gdzie jest ulokowana? Gdzie podłączona jest chłodnia wentylatorowa, pompy układu chłodzącego, pompy układu paliwowego?



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Odpowiedź:

Stanowisko turbiny będzie zasilane zgodnie z dokumentacją zawartą w załącznikach. Na schemacie podłączenia rozdzielnic głównej RG-LMiSO E-5.1.1 umieszczone są tablice elektryczne zasilające stanowisko turbiny wraz z parametrami. Zamawiający przesyła plany instalacji na poziomie -1 i parterze w celu wykorzystania ich przy podłączeniu stanowiska badawczego.

Rozdzielnice będą usytuowane na ścianie sąsiedniego pomieszczenia (plan instalacji odgromowej, uziemień i połączeń wyrównawczych rys E-4.1)

Pytanie 25.

Czy zamawiający dostarczy sam we własnym zakresie meble (biurka, krzesła) służące jako wyposażenie stanowiska operatora? Czy też ma to być uwzględnione w ofercie?

Odpowiedź:

Powyższe wyposażenie musi zostać uwzględnione w ofercie.

Pytanie 26.

Zamawiający wymaga rozwiązań „z zapasem mocy w celu umożliwienia ewentualnej wymiany silnika w przyszłości”. Prosimy o zdefiniowanie oczekiwanego zapasu mocy oraz podanie charakterystyk minimalnych (moment obrotowy- prędkość obrotowa) hamulca, lub charakterystyk silników turbinowych, których hamowanie ma być możliwe.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przewiduje wymiany silnika w przyszłości. Nie jest wymagany zapas mocy.

Pytanie 27.

Czy Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej do dostarczonych i wykonanych urządzeń i instalacji, oraz instrukcji obsługi wszystkich urządzeń w języku polskim?

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej oraz instrukcje obsługi wszystkich urządzeń w języku polskim.

Pytanie 28.

Czy jest możliwe przeprowadzenie wizji lokalnej w zakresie zdemontowanych elementów wyposażenia kabiny hamowni – tych, których wykorzystanie jest możliwe i przewidywane przez Zamawiającego?

Odpowiedź:

Zgodnie z SIWZ, możliwe przeprowadzenie wizji lokalnej.

Pytanie 29.

Prosimy o udostępnienie projektu/planu modernizacji pomieszczeń hamowni.

Odpowiedź:

Zamawiający w załączeniu udostępnia projektu/planu modernizacji pomieszczeń hamowni.

UWAGA:

Zamawiający, wymaga odnowienia(renowacji) i instalacji elementów starego stanowiska potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania.



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Stanowisko badawcze silnika tłokowego

Pytanie 30.

Prosimy o specyfikację wymagań technicznych indykatora – jakie urządzenie ma być przedmiotem dostawy?

Odpowiedź:

Zamówienie nie dotyczy zakupu indykatora

Pytanie 31.

Czy w zakresie dostawy jest wymagany paliwomierz wagowy?

Odpowiedź:

Zamówienie nie dotyczy zakupu paliwomierza wagowego.

Pytanie 32.

Głowica przygotowana do instalacji zaworu indykatorowego?

Odpowiedź:

Głowica silnika ma być przygotowana do indykowania (producent silnika deklaruje wykonanie kanału do indykowania). Kanał indykatorowy ma być zakończony gwintem wewnętrznym szlifowanym M5×0,5 na głębokość nie mniejszą niż 12 mm.

Pytanie 33.

Czy zamawiający wymaga w ramach prowadzonego postępowania dostawy układu chłodzenia hamulca?

Odpowiedź:

Nie wymaga. Instalację chłodzenia hamulca zamawiający wykona we własnym zakresie.

Pytanie 34.

Czy zamawiający wymaga w ramach prowadzonego postępowania dostawy ramy z wibroizolowanym łóżem do posadowienia silnika?

Odpowiedź:

Nie wymaga. Ramę fundamentową silnika i hamulca zamawiający dostarczy samodzielnie.

Pytanie 35.

Czy stanowisko silnika tłokowego będzie zainstalowane w tym samym pomieszczeniu gdzie znajdował się będzie silnik turbinowy? (wymagać to będzie integracji układów bezpieczeństwa obu stanowisk).

Czy, w przypadku odpowiedzi twierdzącej, jest zamiar jednoczesnego używania obu stanowisk?

Odpowiedź.

Stanowisko silnika tłokowego znajdować się będzie w pomieszczeniu sąsiadującym z pomieszczeniem silnika turbinowego. Planuje się wspólne wykorzystanie instalacji wylotu spalin i układu wodnej do chłodzenia hamulca. Nie przewiduje się jednoczesnej pracy obu silników.

Pytanie 36.

Czy zamawiający dopuszcza złożenie oferty częściowej tj. tylko na dostawę i montaż elementów stanowiska laboratoryjnego do silnika turbinowego GTD 350 oraz/lub tylko na dostawę elementów stanowiska do badań laboratoryjnych tłokowego silnika spalinowego z zapłonem samoczynnym?



Oznaczenie sprawy: ZP/424/051/D/14

Odpowiedź

Zamawiający dopuszcza składanie ofert w częściach (zadanie 1 i zadanie 2) i dokonuje zmiany SIWZ w tym zakresie.

Na zamówienie składają się 2 odrębne zadania:

- a) zadanie 1 - dostawa stanowiska laboratoryjnego do silnika turbinowego GTD 350,
- b) zadanie 2 - dostawa stanowiska do badań laboratoryjnych tłokowego silnika spalinowego.

Powyższe odpowiedzi na pytania wraz z załącznikami stanowią integralną część SIWZ i są wiążące dla wszystkich Wykonawców.

Kanclerz
Politechniki Gdańskiej

mgr inż. Marek Tłok

(podpis Kierownika Zamawiającego lub osoby upoważnionej)

Załączniki:

1. PW Instalacja sprzężonego powietrza
2. Rys. E -2.1 Plan instalacji elektrycznej – piwnica
3. PW rys. 01 rzut suterenu technologia
4. Rys. E 3.1 Plan tras kablowych – piwnica
5. PW rys. PG PW A R01 rzut piwnic
6. Rys. E- 4.1 Plan instalacji odgromowej, uziemień i połączeń wyrównawczych – piwnica
7. Rys E-5.5.1 Schemat rozdzielnic głównej RG-LMiSO
8. PW rys. PG PW A P02 przekrój B-B
9. Rys. E-5.3 Schemat i elewacja rozdzielnic RDG