



Gdańsk, 14.04.2015 r.

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Dostawa, montaż oraz szkolenie z zakresu obsługi dydaktycznego stanowiska spawalniczego składającego się z robota przemysłowego, lasera na ciele stałym pompowanego diodowo oraz z głowicą spawalniczą umożliwiającą spawanie laserowe dla Wydziału Mechanicznego w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” ZP/73/051/D/15

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późniejszymi zmianami) informuje, iż do Zamawiającego wpłynęły pytania dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Zamawiający udziela odpowiedzi na pytania oraz, na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych, dokonuje zmian SIWZ

Pytanie 1:

W specyfikacji głowicy do spawania laserowego (załącznik nr 2, punkt 5) błędnie podano wymaganie : "Kolimacja nie większa niż 160 mikrometrów" Należałoby zapisać: "Kolimacja nie mniejsza niż 160 milimetrów"

Odpowiedź:

Zamawiający zmieni błędnie podany zapis na „Kolimacja nie mniejsza niż 160 milimetrów"

Pytanie 2:

W specyfikacji głowicy brakuje, bardzo istotnych z punktu widzenia użytkownika systemu, następujących wymagań:

- ochrona głowicy przed skutkami kolizji
- automatyczne ustawianie ogniskowej głowicy.

Odpowiedź:

Zamawiający dopisze w specyfikacji głowicy zapis dotyczący wymagania ochrony głowicy przed skutkami kolizji.

Zamawiający nie wymaga wyposażenia głowicy w automatyczny system ustawiania ogniskowej głowicy.

W związku z powyższymi odpowiedziami, Zamawiający w Załączniku nr 3 w pkt. 5 Narzędzia - Głowica do spawania laserowego zmienia zapisy SIWZ:

Obecnie jest:

5. Narzędzia - Głowica do spawania laserowego

- Głowica i laser przystosowane do spawania stali niestopowych, stali niskostopowych, stali nierdzewnych, aluminium i stopów Al, tytanu i stopów Ti.
- głowica dostosowana do mocy dostarczanego lasera z możliwością zastosowania do wyższych o co najmniej 100% mocy lasera
- kolimacja nie większa niż 160µm
- focus mniejszy niż 260 mm
- chłodzenie cieczą modułu lustra
- chłodzenie cieczą soczewki focus



- kamera z układem generowania krzyża pomiarowego, monitor cz-b, zasilanie kamery
- zabezpieczenie przed przegrzaniem – wodny układ chłodzenia głowicy
- możliwość szybkiego demontażu głowicy laserowej z ramienia robota i odstawienia bez rozłączenia światłowodu
- możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do cięcia laserowego
- możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do spawania metodą GMA oraz głowicy do spawania hybrydowego (laser+GMA)

Powinno być:

5. Narzędzia - Głowica do spawania laserowego

- Głowica i laser przystosowane do spawania stali niestopowych, stali niskostopowych, stali nierdzewnych, aluminium i stopów Al, tytanu i stopów Ti.
- głowica dostosowana do mocy dostarczanego lasera z możliwością zastosowania do wyższych o co najmniej 100% mocy lasera
- kolimacja nie mniejsza niż 160 milimetrów
- focus mniejszy niż 260 mm
- chłodzenie cieczą modułu lustra
- chłodzenie cieczą soczewki focus
- kamera z układem generowania krzyża pomiarowego, monitor cz-b, zasilanie kamery
- zabezpieczenie przed przegrzaniem – wodny układ chłodzenia głowicy
- możliwość szybkiego demontażu głowicy laserowej z ramienia robota i odstawienia bez rozłączenia światłowodu
- możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do cięcia laserowego
- możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do spawania metodą GMA oraz głowicy do spawania hybrydowego (laser+GMA)
- ochrona głowicy przed skutkami kolizji

Pytanie 3:

W specyfikacji jednostki energii laserowej (punkt 6) brakuje bardzo istotnych dla stabilności i powtarzalności procesu następujących wymagań:

- pomiar mocy wyjściowej lasera on-line
- zapewnienie stabilności mocy w zakresie +/-1%

Odpowiedź:

Zamawiający dopisze w specyfikacji jednostki energii laserowej zapis o treści: „Zapewnienie stabilności mocy wyjściowej lasera +/- 1% w całym okresie pracy. Pomiar i regulacja mocy na wyjściu przy odbiorze w trakcie uruchamiania stanowiska.”

W związku z powyższymi odpowiedziami, Zamawiający w Załączniku nr 3 w pkt. 6 Jednostka energii laserowej zmienia zapisy SIWZ poprzez dodanie zapisu:

- Zapewnienie stabilności mocy wyjściowej lasera +/- 1% w całym okresie pracy. Pomiar i regulacja mocy na wyjściu przy odbiorze w trakcie uruchamiania stanowiska.

W związku z powyższymi odpowiedziami oraz wprowadzonymi zmianami zamawiający zmienia załącznik nr 2 do SIWZ i zamieszcza go na stronie i internetowej.



Pytanie 4:

W związku z opublikowaniem przez Państwa jednostkę przetargu na dostawę dydaktycznego stanowiska spawalniczego wyposażonego w robota oraz laser, oznaczenie ZP/73/051/D/15, zwracam się z prośbą o wyjaśnienie kwestii związanej z przeliczeniem ceny w przypadku kiedy oferent nie jest podmiotem polskim, a cena będzie podana w walucie innej niż PLN.

Jesteśmy podmiotem zagranicznym (Niemcy), który ubiega się o zlecenie z tego przetargu i chcielibyśmy wiedzieć jak prezentować cenę oraz według jakich zasad będzie przeliczona.

Odpowiedź:

Zamawiający w Rozdziale XII SIWZ 'Opis sposobu obliczania ceny oferty' w pkt. 3 określił, że cena oferty musi być podana w złotych polskich.

Zamawiający nie dopuszcza podania ceny w walucie innej niż PLN.

Ponadto, Zamawiający w Załączniku nr 3 w pkt. 4 Płaski stół roboczy zmienia zapisy SIWZ:

Obecnie jest:

4. Płaski stół roboczy

- wymiary stołu (szer, dł, wys.) 1000+/-100mm x 1000+/-100mm x 850 +/-30mm
- metalowy blat gr. 10 – 15 mm
- stół z systemem otworów mocujących do montowania uchwytów zaciskowych kątowników i belek wsporczych
- maksymalna ładowność stołu 1500 kg
- zestaw elementów zaciskowych dedykowany do stołu; min 24 elementów, w tym: Kątowniki mocujące: 4 szt, uniwersalne belki mocujące 4 szt, trzpienie mocujące 12 szt., uchwyty zaciskowe 180° ze śrubą mocującą 4 szt.

Powinno być:

4. Płaski stół roboczy

- wymiary stołu (szer, dł, wys.) 1000+/-100mm x 1000+/-100mm x 850 +/-30mm
- metalowy blat gr. 10 – 15 mm
- stół z systemem otworów mocujących do montowania uchwytów zaciskowych kątowników i belek wsporczych
- maksymalna ładowność stołu nie mniejsza niż 1500 kg
- zestaw elementów zaciskowych dedykowany do stołu; min 24 elementów, w tym: Kątowniki mocujące: 4 szt, uniwersalne belki mocujące 4 szt, trzpienie mocujące 12 szt., uchwyty zaciskowe 180° ze śrubą mocującą 4 szt.

Powyższe odpowiedzi oraz zmiany stanowią integralną część SIWZ.

Termin składania i otwarcia ofert nie ulega zmianie.

Udzielone wyjaśnienia oraz wprowadzone zmiany będą wiążące dla wszystkich Wykonawców, którzy otrzymali SIWZ oraz opublikowane na stronie www.dzp.pg.gda.pl zgodnie z art. 38 ust. 2 i 4 ustawy Pzp.

Kancelarz
Politechniki Gdańskiej

inż. Marek Tłok

(podpis kierownika zamawiającego
lub osoby upoważnionej)



Oznaczenie sprawy: ZP/73/051/D/15

Załącznik nr 2 do SIWZ

OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU

OFERUJEMY

.....
(Producent, model)

o następujących parametrach

**NALEŻY WYPEŁNIĆ MIEJSCA WYKROPKOWANE,
W MIEJSCACH OZNACZONYCH TAK/NIE- ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE**

1. Wymagania techniczne przemysłowego robota spawalniczego nie gorsze niż:	
• Zasięg ramienia robota: mm (nie mniej niż 2000 mm)	
• Udźwig:kg (dostosowany do użytej głowicy do spawania, nie mniej niż 30 kg na szóstej osi)	
• Powtarzalność:mm (nie więcej niż 0.10 mm przy czym parametr ten definiuje się dla całego systemu, czyli ramienia robota z zamontowaną głowicą do spawania laserowego) (UWAGA: parametr 'powtarzalność' jest jednym z kryteriów oceny ofert i podlega ocenie punktowej)	
• Dokładność ścieżki: (nie więcej niż 0,5 mm (ruch liniowy i ruch po krzywej))	
• Liczba osi: 6	TAK/NIE
• Urządzenie manualnej obsługi – panel operatorski robota	TAK/NIE
• Synchronizacja osi	TAK/NIE
• Możliwość montażu na posadzce betonowej	TAK/NIE
• Wyposażony w precyzyjny zestaw do mechaniczno-elektronicznej kalibracji poszczególnych osi robota	TAK/NIE
2. Układ sterowania robotem	
• Temperatura pracy urządzenia +5°C do +45°C	
• Układ sterowania oparty na architekturze PC z wykorzystaniem technologii wieloprocesorowej z pamięcią min. 2 GB RAM i dyskiem twardym min. 30GB	
• Panel operatorski z ekranem dotykowym z możliwością archiwizacji danych na USB	
• Panel operatorski z interfejsem w języku polskim oraz angielskim	
• Narzędzia do zarządzania projektami offline oraz online	
• Konfigurowalność interfejsów oraz diagnoza urządzeń sterowania	
• Programowanie offline robota	
• centralna jednostka sterująca wszystkich układów bezpieczeństwa	
• Integracja robota z laserem oraz innymi elementami systemu	
	TAK/NIE
3. Oprogramowanie procesowe	
• Oprogramowanie aplikacyjne dedykowane do spawania laserowego (licencja permanentna)	
• Oprogramowanie aplikacyjne dedykowane do spawania GMA (licencja permanentna)	
• Dodatkowe oprogramowanie do zarządzania bezpieczeństwem pracy robota oraz wyodrębniania stref bezpieczeństwa	
	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/73/051/D/15

4. Płaski stół roboczy	
• wymiary stołu mm x mm xmm. (szer, dł, wys)	
• metalowy blat gr. mm 10 – 15 mm	
• stół z systemem otworów mocujących do montowania uchwytów zaciskowych kątowników i belek wsporczych	TAK/NIE
• maksymalna ładowność stołu kg	
• zestaw elementów zaciskowych dedykowany do stołu; min 24 elementów, w tym: Kątowniki mocujące: 4 szt, uniwersalne belki mocujące 4 szt, trzpienie mocujące, 12 szt., uchwyty zaciskowe 180° ze śrubą mocującą 4 szt.	TAK/NIE
5. Narzędzia - Głowica do spawania laserowego	
• Głowica i laser przystosowane do spawania stali niestopowych, stali niskostopowych, stali nierdzewnych, aluminium i stopów Al, tytanu i stopów Ti.	TAK/NIE
• głowica dostosowana do mocy dostarczanego lasera z możliwością zastosowania do wyższych o co najmniej 100% mocy lasera	TAK/NIE
• Kolimacja μm (nie mniejsza niż 160 mm)	
• focus mm (mniejszy niż 260 mm)	
• chłodzenie cieczą modułu lustra	TAK/NIE
• chłodzenie cieczą soczewki focus	TAK/NIE
• kamera z układem generowania krzyża pomiarowego, monitor cz-b, zasilanie kamery	TAK/NIE
• zabezpieczenie przed przegrzaniem – wodny układ chłodzenia głowicy	TAK/NIE
• możliwość szybkiego demontażu głowicy laserowej z ramienia robota i odstawienia bez rozłączenia światłowodu	TAK/NIE
• możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do cięcia laserowego	TAK/NIE
• możliwość zamontowania na ramieniu robota głowicy do spawania metodą GMA oraz głowicy do spawania hybrydowego (laser+GMA)	TAK/NIE
• ochrona głowicy przed skutkami kolizji	TAK/NIE
6. Jednostka energii laserowej	
• Laser na ciele stałym pompowany diodowo	TAK/NIE
• Moc wyjściowa lasera kW (min. 6 kW)	
• Temperatura pracy +5°C do +40°C	TAK/NIE
• Długość fali generowanej wiązki nm	
• Jakość wiązki laserowej na wyjściu z lasera mm*mrad (nie gorsza niż 8 mm*mrad)	
• Modułowa konstrukcja rezonatora umożliwiająca szybką naprawę rezonatora w miejscu instalacji: w szczególności wymianę diodowych modułów pompujących.	TAK/NIE
• Laser musi być odporny na odbitą wiązkę powracającą do rezonatora.	TAK/NIE
• Kabel światłowodowy o długości min. 20m, zintegrowany z przewodami układu chłodzenia głowicy, dostosowany do robota	TAK/NIE
• Średnica światłowodu do spawania w zakresie: 200-600 μm	TAK/NIE
• Światłowód z połączeniem wtykowym z rezonatorem	TAK/NIE
• Możliwość dobudowania drugiego wyjścia optycznego z lasera	TAK/NIE



Oznaczenie sprawy: ZP/73/051/D/15

<ul style="list-style-type: none"> • Pilotująca wiązka promienia laserowego (pomiar punktowy i liniowy) 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • Centralna jednostka sterująca umożliwiająca programowanie parametrów procesowych 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do sterowania i obsługi lasera 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • Zdalna diagnostyka rezonatora poprzez Internet 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • Chłodnica woda-powietrze do generatora 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie stabilności mocy wyjściowej lasera +/- 1% w całym okresie pracy. Pomiar i regulacja mocy na wyjściu przy odbiorze w trakcie uruchamiania stanowiska 	TAK/NIE
<ul style="list-style-type: none"> • stosunek mocy wyjściowej do pobieranej przy pełnym obciążeniu [S] (nie mniejszy niż 0,20) (UWAGA: parametr 'stosunek mocy wyjściowej do pobieranej przy pełnym obciążeniu' jest jednym z kryteriów oceny ofert i podlega ocenie punktowej) 	
<p>7. Oprogramowanie stanowiskowe do programowania maszyny w trybie off line – co najmniej 16 licencji</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie stanowiskowe kompatybilne z oprogramowaniem posiadanym przez Politechnikę Gdańską (MS Windows7) do programowania urządzenia w trybie off line. Licencja permanentna. 	TAK/NIE
<p>8. Kabina bezpieczeństwa przystosowana do spawania laserowego o wymiarach szer. 4800mm (- 400 mm) x głęb. 4800mm (+/-200 mm) x wys. 3000 mm (+/- 200 mm)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • przystosowana do lasera o mocy min. 6 kW, • Dostosowanie kabiny do pomieszczenia, którym dysponuje Politechnika Gdańska; 	TAK/NIE
<p>The diagram shows a cross-section of a safety cabinet. The main cabinet body has a width of 4000 mm and a depth of 4400 mm. The total height of the cabinet is 3800 mm. A door is attached to the front, with a height of 5950 mm. The door is labeled 'Brama'. The interior of the cabinet is labeled 'Kabina'. A section on the left side of the cabinet is hatched and labeled 'Wys. 2800 mm'.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowane w wygradzeniu kanały kablowe • Brama wejściowe z czujnikami • Szyba ochronna • Wewnętrzne rozprowadzenie odsysania • Oświetlenie kabiny • Drzwi dwuczęściowe 2000mm ∅200mm(szer) x 2000mm ∅100mm(wys.) • System kamer (z monitorem) monitorujący pracę urządzenia oraz zapisem obrazu 	

.....
(podpis własnoręczny osoby(osób)
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)