Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa zmotoryzowanych manipulatorów typu gimbal

 dla lasera na swobodnych elektronach PolFEL

Przedmiotem zamówienia jest dostawa trzech sztuk zmotoryzowanych manipulatorów typu gimbal wraz z akcesoriami. Uchwyty przeznaczone są do montażu specjalistycznych zwierciadeł w wyrzutniach elektronów lasera na swobodnych elektronach.

Proponowane urządzenia powinny spełniać wymogi techniczne przedstawione poniżej. Urządzenia powinny być dostarczone do odbiorcy w terminie 5 miesięcy od daty podpisania umowy. Brak spełnienia wymogów technicznych stanowi podstawę do odrzucenia oferty.

1. Wymogi ogólne
	1. Oferowane urządzenia powinny być objęte minimum 12-miesięczną gwarancją producenta
	2. Oferowane urządzenia powinny być dostarczone do odbiorcy w terminie do 5 miesięcy od daty podpisania umowy.
2. Specyfikacja techniczna – manipulator typu gimbal
	1. Rodzaj urządzenia: manipulator piezoelektryczny typu gimbal
	2. Zakres obrotów wokół osi X: co najmniej 180 stopni kątowych
	3. Zakres obrotów wokół osi Y: co najmniej 180 stopni kątowych
	4. Dokładność ustalenia położenia (w pętli zamkniętej): co najmniej 0,5 μrad
	5. Kompatybilność z warunkami ultrawysokiej próżni (UHV)
	6. Wykonanie z materiałów niemagnetycznych
	7. Konstrukcja umożliwiająca montaż lustra o średnicy w zakresie 0,5 – 1 cal
3. Specyfikacja techniczna – flansza próżniowa
	1. Rodzaj elementu: flansza próżniowa DN200CF wykonana według załączonego rysunku technicznego
	2. Materiał: stal niemagnetyczna 1.4404 (AISI 316L)
	3. Wyposażona w niemagnetyczne elektryczne przepusty próżniowe służące do podłączenia przewodów sterująco-kontrolnych manipulatora
	4. Wyposażona w złącze próżniowe DN40CF
	5. Wyposażona w złącze próżniowe DN63CF
4. Specyfikacja techniczna – moduł sterująco-kontrolny
	1. Szuflada montażowa do szaf typu Rack, umożliwiająca montaż modułów sterująco-kontrolnych do obsługi manipulatorów, wyposażona we własne źródło zasilania.
	2. Moduł lub moduły sterująco-kontrolne obsługujące wszystkie stopnie swobody manipulatorów typu gimbal, wyposażone w złącze Ethernet, mocowane w kompatybilnej szufladzie montażowej.
	3. Przewód zasilający z wtyczką w standardzie EU, pełna dokumentacja techniczna, sterowniki do systemu Linux.
5. Specyfikacja techniczna – przewody sterująco-kontrolne
	1. Przewody sterująco-kontrolne umożliwiające podłączenie manipulatorów z flanszą próżniową, oraz flanszy próżniowej z modułem sterującym, wyposażone w odpowiednie złącza lub przejściówki oraz niezbędne akcesoria
	2. Przewody powinny być wykonane z materiałów o podwyższonej odporności na promieniowanie jonizujące, a przewody po stronie próżniowej powinny być przeznaczone do pracy w warunkach ultrawysokiej próżni.
	3. Łączna długość przewodów po stronie próżniowej powinna być nie mniejsza niż 60cm, a po stronie nie próżniowej – nie mniejsza niż 25m