

## Opis Przedmiotu Zamówienia do wniosku nr PolFEL/9/2023\_p.1252

**Poz. 1252.** Dostawa układów napędowych i jezdnych undulatora THz składająca się z 8 części

### Część 7. Układ sterowania napędem i motoreduktor ze sprzęgłem dwukierunkowym

Dostawa układów napędowych i jezdnych undulatora THz składająca się z 8 części, w zakresie układu sterowania napędem i motoreduktor ze sprzęgłem dwukierunkowym na potrzeby budowy Polskiego Lasera na Swobodnych Elektronach – PolFEL, na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku - Świerku.

#### **Specyfikacja:**

I.p.	Nazwa podzespołu	Liczba sztuk	Wymagania techniczne
1	Silnik synchroniczny	4	Zintegrowany hamulec zatrzymujący
			Enkoder wartości absolutnej wieloobrotowy z licznikiem obrotów ENCODER SINGLE-TURN 20-BIT
			Moc znamionowa w zakresie 0,37 kW do 1 kW
			Prędkość obrotowa znamionowa W zakresie od 2000 RPM do 6500 RPM
			Moment obrotowy w zakresie 1,6 Nm do 2,5 Nm
			Złącze interfejsu silnika kompatybilne z układem sterowania i zasilania Niklowane (M17)
			Stopień ochrony elektrycznej Minimum IP64
2	Przekładnia główna z adapterem montażowym ze sprzęgłem dwukierunkowym	4	Typ przekładni Walcowo- ślimakowa (samohamowna)
			Tuleja wyjściowa z rowkiem wpustowym Ø 40 (rowek 12 x 5)
			Uszczelnienie wału Przekładnia uszczelniona o wydłużonej żywotności
			Smarowanie olejowe Zastosować olej przekładniowy syntetyczny
			Rodzaj montażu: łapowy
			Minimalny moment obrotowy na wyjściu motoreduktora 183 Nm lub więcej
			Przełożenie przekładni w zakresie od 179 do 200
			Prędkość obrotowa wyjściowa z reduktora w zakresie od 14 RPM do 40 RPM
			Zintegrowany zawór odpowietrzający zbiornik olejowy
			Zbiornik oleju Wykonany ze stali nierdzewnej
			Zawór spustowy Prosty lub kątowy (kompatybilny z adapterem montażowym)
			Kontrola poziomu oleju Wziernik w zbiorniku
			Kontrola temperatury oleju Czujnik PT100
			Element łączący sprzęgła wykonany z poliuretanu
			Powłoka ochronna lakiernicza antykorozyjna
			Instrukcje Język angielski lub polski

3	Sterownik technologiczny	1	Jednostka centralna technologiczna Procesor <i>CPU 1516T-3</i> lub równoważny, pamięć na program na program minimum 1,5 MB, pamięć na dane minimum 5 MB, Interfejsy PROFINET i ETHERNET (RJ45), PROFIBUS, Przetwarzanie operacji bitowych 10 ns Kompatybilna karta pamięci jeśli wymagana. Zasilacz i szyny montażowe
4	Panel sterowniczy	1	Panel zarządzania dotykowy o przekątnej minimum 7', 16 milionów kolorów lub więcej, wbudowana pamięć minimum 12 MB, kompatybilny z sterownikiem technologicznym, programowalny, konfigurowalny za pomocą TIA portal WINCC V11 lub wyższego
5	Jednostka sterująca	4	Jednostka sterująca silnikiem synchronicznego Interfejs PROFINET, kompatybilna karta pamięci z wymaganymi sterownikami i licencjami, podstawowy panel sterujący minimum dwu liniowy z klawiszami fizycznymi i ustawiania parametrów pracy
6	Moduł zasilający wraz z bazowym zasilaczem	4	Moduł bazowy zasilacza o parametrach: 380-480[V] 3AC 47-63[HZ] Zasilacz o parametrach elektrycznych 380-480[V] 3AC +10/-10% 47-63[HZ], zintegrowany filtr klasy A, moc maksymalna przeciążenia: 0.75KW AT 200% 3S, 150% 57S, 100% 240 S, moc minimalnego przeciążenia: 1.1KW AT 150% 3S, 110% 57S, 100% 240 S, poziom zabezpieczenia IP20 lub wyższy
7	Przewody zasilające i sygnałowe	4	Kompatybilne z pozostałymi komponentami przewody zasilające i sygnałowe przygotowane do montażu o długościach wynikających z odrębnej dokumentacji
8	Oprogramowanie	1	Wymagane oprogramowanie i licencje Programowanie PLC kompatybilne z systemem Win10 lub nowszym, zgodne z podzespołami wyszczególnionymi w pkt. od 1 do 5, oprogramowanie do konfigurowania panelu sterowniczego WINCC

**Gwarancja urządzenia** – co najmniej 1 rok

**Czas dostawy** – do 30 tygodni od podpisania umowy