

Příloha č. 1 Smlouvy - Technická specifikace

Tender požaduje dodávku průmyslového „kolaborativního 6D robota“ včetně příslušenství, dále jen „zboží“.

Následující technická specifikace představuje minimální požadavky, které musí zboží splňovat. V případě, že účastník nabídne zboží, které nesplňuje uvedenou technickou specifikaci nebo neobsahuje všechny níže popsané komponenty, bude účastník vyloučen ze zadávacího řízení na základě nedodržení specifikací stanovených zadavatel v zadávacím řízení.

Technické požadavky

Kolaborativní 6D robot univerzální s řadičem s minimální nosností 15kg pro účely obecného polohování břemena na hlavě robota a zpětnou vazbou omezujícím činnost v určitých zónách v přítomnosti obsluhy takovým způsobem, aby nedošlo ke zranění obsluhy či poškození robota.

Kolaborativní 6D robot (tj. robotické rameno neboli manipulátor)

Nabízené zboží – název/typ UR16e

Položka č.	Popis parametru	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota
1	Stupně volnosti	Minimálně 6	6
2	Maximální dosah středu hlavy ramene od středu základny robota	Minimálně 880mm	900
3	Nosnost při vzdálenosti těžiště zátěže od hlavy robota 140mm v kterékoliv pracovní poloze	Minimálně 15.00 kg	15 kg
4	Opakovatelnost najetí pozice podle ISO 9283	Maximální hodnota ± 0.1 mm	$\pm 0,05$ mm
5	Max. rychlost pohybu v jakémkoli kloubu	Minimálně 100 stupňů/sekundu	Min. 120°/s
6	Rozsah polohování jakéhokoliv kloubu	Minimálně od -270 do +270 stupňů (jedna celá otáčka je 360 stupňů.)	$\pm 360^\circ$

7	Hmotnost	Maximálně 36kg	33,1 kg
8	Dostupnost montáže	Libovolná pozice	ANO
9	Možnost kolaborativního provozu – bezpečnostní funkce	Vybavení alespoň hlavy robota senzorem pro měření a detekci bezpečných sil v přítomnosti obsluhy pro detekci a zabezpečení proti zranění obsluhy.	ANO
10	Dodatečný software nebo rozhraní	Dodané zařízení včetně nezbytného vybavení musí umožňovat instalaci, nastavení, údržbu a provoz zařízení během celého životního cyklu zařízení. Zařízení musí být kompatibilní s dodaným řadičem zařízení.	ANO
11	Návod k použití a instalaci	V češtině nebo angličtině	ANO, Tištěný v češtině, jiné jazyky elektronicky

Řadič pro kolaborativního 6D robota a příslušenství

Nabízené zboží – název/typ (UR16e e-série)

Položka č.	Popis parametru	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota
1	Rozměry	Max kvádr 500x270x490mm (délka x šířka x výška)	475 x 268 x 423 mm
2	Hmotnost	Maximálně 15.0 kg	12 kg
3	Rozsah napájecího napětí (VDC)	Minimální pracovní rozsah 20VDC až 29VDC (stejnoseměrné napájecí napětí řadiče)	Ano, zajištěno převodníkem

4	Příkon při provozu	Max. 660 W pro polohování kobota	585 W
5	Dostupnost montáže	Libovolná pozice	ANO
6	Flexibilní kabel mezi robotem a řadičem, s konektorem u řadiče	Max. průměr kabelu 12mm, délka kabelu mezi 2400 až 6000mm. Tento kabel bude rozpojitelný přídatnou dvojicí konektorů cca ve vzdálenosti cca 200 až 300 mm od základny robota.	ANO, délka dle požadavků zákazníka, (max. 12m)
7	Fyzické komunikační rozhraní k PC	Ethernet RJ45 konektor (TCP/IP protokol)	ANO
8	Ovládací jednotka (teach pendant)	Vybavená odpojitelným kabelem s konektorem u řadiče, provoz umožněn i bez připojení ovládací jednotky	ANO
9	Požadovaný software nebo rozhraní API	Dodané zařízení včetně nezbytného vybavení musí umožňovat bezplatnou instalaci, nastavení, údržbu a provoz zařízení během celého životního cyklu zařízení. Provoz zařízení musí umožnit v rámci dodávky ovládání kolaborativního 6D robota přes fyzické rozhraní Ethernet a síťový protokol TCP/IP v alespoň v programovacím jazyce ANSI C++ z externího počítače s OS Linux podle SW rozhraní (API) a příkladu užití uvedeného v příloze 2 Smlouvy. SW rozhraní	Externí ovládání přes Ethernet v ANSI C++ je možné. Zdrojový kód v ANSI C++ dle Technické specifikace v příloze č. 2

		pro C++ bude součástí dodávky včetně všech zdrojových kódů v ANSI C++.	
10	Návod k použití, instalaci, údržbě, provozu a program.	V češtině nebo angličtině v PDF a jedenkrát vytištěné.	ANO