

KUPNÍ SMLOUVA

kteřou ve smyslu \S 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně
Součást: Středoevropský technologický institut
Sídlo: Purkyňova 656/123, 612 00 Brno
Veřejná vysoká škola, nezapisuje se do obchodního rejstříku
Bankovní spojení: účet č. 111044161/0300
Zástupce: prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.,
ředitel Středoevropského technologického institutu VUT
IČ: 00216305
DIČ: CZ 00216305

Kontaktní osoba Kupujícího:

xxxx

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: Hexagon Metrology s.r.o.
Sídlo: Litvínovská 609/3, 190 00 Praha 9
Zápis v obchodním rejstříku: vedený u Městského soudu v Praze, spisová značka C 125041
Zástupce: Ing. Jaroslav Veselý, jednatel
IČ: 27897958
DIČ: CZ27897958
Bankovní spojení: xxxx

Kontaktní osoba Prodávajícího: xxxx

(dále též jako „smluvní strany“)



I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je sada měřicích technologií. Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1 a současně byly požadavky na Předmět koupě předmětem veřejné zakázky nazvané „Vybavení měřicího pracoviště“.
- 2) Účelem této smlouvy je garance splnění zadání veřejné zakázky uvedené v bodě 1 tohoto článku a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých Prodávajícím v rámci zadávacího řízení podle zadávací dokumentace veřejné zakázky a nabídky Prodávajícího. Tato garance je nadřazená ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této smlouvě
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k takovému Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - a) Předmět koupě dopravit na Kupujícím za tím účelem určené místo, včetně zajištění vykládky a umístění Předmětu koupě na určené místo;
 - b) provést montáž a instalaci Předmětu koupě v místě plnění, materiál nutný pro montáž a instalaci je součástí Předmětu koupě;
 - c) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu v místě plnění;
 - d) provést kalibraci Předmětu koupě v místě instalace;
 - e) náležitě seznámit a zaškolit obsluhu zařízení tvořícího Předmět koupě tak, aby byla schopna s Předmětem koupě bez jakýchkoliv komplikací zacházet a řádně ho užívat, zaškolení bude provedeno v rozsahu dle přílohy č. 1 Smlouvy;
 - f) poskytnout Kupujícímu uživatelská práva (potřebné licence, jsou-li licence třeba) k dodanému softwaru, a to na časově neomezenou dobu;
 - g) předat soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě;
 - h) předat Kupujícímu návody k použití Předmětu koupě v českém, případně anglickém jazyce;
 - i) poskytovat bezplatný záruční servis v místě plnění Předmětu koupě.

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	17 584 000,00 CZK
21 % DPH	3 692 640,00 CZK
Kupní cena včetně DPH	21 276 640,00 CZK

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z prostředků poskytnutých na realizaci projektu: *Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu (RICAIP), reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_043/0010085*, z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě nejpozději **do 14 týdnů** ode dne účinnosti smlouvy.
Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 5 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
 - Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut, budova AdMas-P4 Purkyňova 651/139, 612 00 Brno
- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
 - xxxx
- 5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a prodávající ujednávají, že záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je **24 měsíců**, a to ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat kupujícím.

V. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje, že po celou dobu trvání jeho povinností ze Smlouvy (tj. do konce běhu záruční doby na kteroukoliv část Předmětu koupě včetně splnění jeho povinností plynoucích z případně uplatněných vad Kupujícím v rámci záruky) bude mít sjednanou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Prodávajícího za škodu, která vznikne Kupujícímu nebo třetím osobám na jejich majetku v souvislosti s plněním Smlouvy v důsledku činnosti Prodávajícího pro případ způsobení škody, a to s limitem pojistného plnění alespoň ve výši 10.000.000,- (slovy: deset milionů) Kč. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací. Tuto pojistnou smlouvu se Prodávající zavazuje kdykoliv na požádání předložit kontaktní osobě Kupujícího k nahlédnutí. Nesplnění závazků dle tohoto ustanovení je podstatným porušením Smlouvy.

VI. UJEDNÁNÍ O NEMOŽNOSTI PLNĚNÍ

Smluvní strany berou na vědomí, že Smlouvu uzavírají v době probíhající pandemie v souvislosti s výskytem koronaviru (označovaného jako SARS CoV-2). Prodávající si není ke dni uzavření Smlouvy vědom jakýchkoliv překážek, které by mu v důsledku šíření koronaviru znemožňovaly řádně splnit závazky vyplývající ze Smlouvy. V případě, že po nabytí účinnosti Smlouvy takové překážky nastanou, bude tato situace řešena podle příslušných ustanovení Smlouvy za přiměřeného použití ustanovení o vyšší moci s tím, že oprávnění Kupujícího odstoupit od Smlouvy dle čl. X odst. 5) Všeobecných nákupních podmínek VUT vznikne až po uplynutí 15 dní trvání okolností vyšší moci.

VII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:

a) Příloha č. 1 – Technický popis Předmětu koupě.

Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VII. Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího/výběrového řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující. O uveřejnění smlouvy bude druhá smluvní strana informována prostřednictvím datové schránky, kdy obdrží zprávu o zveřejnění přímo z Registru smluv. Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li smlouva zveřejněna ani 90. den od jejího uzavření, je následujícím dnem zrušena od počátku s účinky případného bezdůvodného obohacení.
- 6) Ustanovení článku VI. odstavec 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT se ve vztahu k této smlouvě nepoužije.
- 7) Tato Smlouva je platná dnem podpisu obou smluvních stran a účinná dnem uveřejnění v registru smluv.
- 8) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 9) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.

- 10) Tato smlouva je uzavírána elektronickými prostředky a to tak, že ji každá smluvní strana opatří svým uznávaným elektronickým podpisem.
- 11) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne

V Praze dne

.....

prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.,
ředitel CEITEC VUT
za Kupujícího

.....

Ing. Jaroslav Veselý
jednatel Hexagon Metrology s.r.o.
za Prodávajícího

Příloha č. 1 Smlouvy – Technická specifikace Předmětu zakázky Veřejná zakázka: Vybavení měřícího pracoviště

Tato specifikace určuje minimální požadavky zadavatele na předmět zakázky, dodavatel doplní obchodní názvy nabízeného zboží tam, kde je to vhodné, případně přiloží do nabídky vlastní cenovou nabídku a technický popis, přičemž všechny požadavky uvedené v této příloze musí být splněny a musí být zahrnuty v nabídkové ceně.

Z této přílohy či dalších příloh musí být bez jakýchkoli pochyb zřejmé jaký konkrétní výrobek/výrobky a v jakém provedení jsou nabízeny. Není-li taková informace zřejmá pak budou předloženy konkrétní datasheety či jiné dokumentace, a to nejpozději na výzvu zadavatele.

Číslo řádku	Popis parametru	Požadované hodnoty	Nabídka dodavatele
1	Technické požadavky společné pro všechny technologie		
2	Shodný vyhodnocovací a měřicí SW pro všechna zařízení	Ano	Ano
3	SW umožňující práci s CAD modelem - měření pravidelných a obecných ploch a křivek	Ano	Ano
4	Import CAD formátů	Min. IGES, STEP	IGES, STEP
5	V SW implementováno vyhodnocení dle GD&T podle norem ASME Y14.5, ISO 1101	Ano	Ano
6	Doprava, složení, instalace na určené místo a uvedení do provozuschopného stavu včetně kalibrace (všechna zařízení)	Ano	Ano
7	Notebook, min. 64GB RAM, grafická karta s min. 6GB paměti, SSD disk o kapacitě min. 1TB, výkon dostačující pro skenování min. 1 000 000 bodů/s v reálném čase z jednotlivých měřících zařízení uvedených níže.	Ano	Ano
8	Záruční doba na kompletní Předmět zakázky	Min. 24 měsíců	24 měsíců
9	Časově neomezená, offline licence vyhodnocovacího a měřícího SW	Ano	Ano
10	Aktualizace SW v ceně	min. po dobu záruční lhůty	24 měsíců
11	Zařízení č. 1		
12	Souřadnicový měřicí stroj	1 ks	1 ks
13	Měřicí rozsah:		
14	osa X	Min. 900 mm	900 mm
15	osa Y	Min. 1100 mm	1200 mm
16	osa Z	Min. 800 mm	800 mm
17	Max. chyba měření dle ISO/ČSN 10360-2 při T=18-22°C MPEe(μm)	1.9 μm+L/300 nebo lepší	1.8 μm+L/333
18	Motorická indexovatelná hlava o velikosti kroku	Max. 5°	5°
19	Rozlišení odměřování	0.01 μm nebo lepší	0.005 μm
20	Kontinuální dotyková skenovací sonda pro doteky délky	Vertikálně min. 200 mm Horizontálně min. 100 mm	Vertikálně 225 mm Horizontálně 100 mm
21	Manuální řízení stroje ovládané jednopáčkovým joystickem	Ano	Ano
22	Držák doteku, počet	Min.9 ks	9 ks
23	Zásobník doteků, počet pozic	Min. 9	9
24	Kalibrační koule se stojanem	Ano	Ano
25	Senzor pro teplotní kompenzaci dílu	Ano	Ano
26	Příprava pro komunikaci s manipulátorem a bezpečnostními zábrany	Ano	Ano
27	Možnost připojení nadřazeného řídicího systému (IO signály o stavu stroje)	Ano	Ano
28	Deska pro upínání dílů se závitovými otvory	Min. 600x600 mm	600x600mm
29	Stůl pro operátora rozměry max. 1500 x 1000 mm	Ano	Ano
30	Stolní PC, min. 64GB RAM, grafická karta s min. 6GB paměti, SSD disk o kapacitě min. 1TB + monitor min. 27 palců	1 ks	1 ks
31	Požadovaný import CAD formátů Siemens NX	Ano	Ano
32	Laserový skener s proměnnou šířkou řádku	1 ks	1 ks
33	Maximální chyba měření skeneru (P Form) dle ISO10360-8:2013	Max. +-15 μm	+-12 μm
34	Rychlost skenování	Min. 500 000 bodů/s	600 000 bodů/s
35	Frekvence skenování	Min. 250 Hz	300 Hz
36	Zásobník pro automatickou výměnu pro laserový skener a dotekovou sondu	Ano	Ano
37	Sada na upínání dílů	v níže uvedených počtech, jedná se o počty minimální	
38	Sada distančních sloupků různých délek a průměrů	36 ks	36 ks
39	Kužel	6 ks	6 ks
40	Napínací sloupek	4 ks	4 ks

Číslo řádku	Popis parametru	Požadované hodnoty	Nabídka dodavatele
41	Posuvný blok	3 ks	3 ks
42	Distanční magnet	3 ks	3 ks
43	Upínací svorka medium	2 ks	2 ks
44	Distanční kolík	2 ks	2 ks
45	Laterální svorka	2 ks	2 ks
46	Nastavovač výšky	2 ks	2 ks
47	Distanční podpěra	3 ks	3 ks
48	Pružinová svorka	2 ks	2 ks
49	Pružný píst	2 ks	2 ks
50	Podpora dorazu	2 ks	2 ks
51	Vertikální sloupek 250 mm	2 ks	2 ks
52	Univerzální kloub	2 ks	2 ks
53	Upínací svorka	1 ks	1 ks
54	Prismatický doraz	2 ks	2 ks
55	Upevňovací šroub	8 ks	8 ks
56	Příslušný klíč k manipulaci	1 ks	1 ks
57	Trubkový klíč	2 ks	2 ks
58	Uživatelská příručka	1 ks	1 ks
59	Úložný box	1 ks	1 ks
60	Sada doteků	v níže uvedených počtech, jedná se o počty minimální	
61	Rovný dotek, rubínová koule pr. 1 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
62	Rovný dotek, rubínová koule pr. 8 mm, délka 70 - 75 mm,	1 ks	1 ks
63	Rovný dotek, rubínová koule pr. 8 mm, délka 100 - 105 mm	1 ks	1 ks
64	Rovný dotek, kulička z nitridu křemíku pr. 1 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
65	Rovný dotek, rubínová koule pr. 1,5 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
66	Rovný dotek, rubínová koule pr. 5 mm, délka 20 - 25 mm,	1 ks	1 ks
67	Rovný dotek, rubínová koule pr. 5 mm, délka 50 - 55 mm	2 ks	2 ks
68	Rovný dotek, rubínová koule pr. 1,5 mm, délka 30 - 35 mm	1 ks	1 ks
69	Rovný dotek, rubínová koule pr. 2 mm, délka 20 - 25 mm	5 ks	5 ks
70	Rovný dotek, rubínová koule pr. 3 mm, délka 20 - 25 mm,	2 ks	2 ks
71	Rovný dotek, rubínová koule pr. 3 mm, délka 50 - 55 mm	1 ks	1 ks
72	Rovný dotek, rubínová koule pr. 1,5 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
73	Rovný dotek, rubínová koule pr. 5 mm, délka 100 - 105 mm	1 ks	1 ks
74	Hvězdicový dotek, rubínová koule pr. 2 mm, rozpětí 20 - 25/20 - 25 mm	1 ks	1 ks
75	Rovný dotek, kulička z nitridu křemíku pr. 2 mm, délka 20 - 25 mm	2 ks	2 ks
76	Otočné kloubové koleno	2 ks	2 ks
77	Adaptér pro doteky s min. 5 pozicemi	3 ks	3 ks
78	Prodloužení doteku, délka 10 - 15 mm	2 ks	2 ks
79	Prodloužení doteku, délka 30 - 35 mm	4 ks	4 ks
80	Prodloužení doteku, délka 50 - 55 mm	1 ks	1 ks
81	Prodloužení doteku, délka 70 - 75 mm	1 ks	1 ks
82	Prodloužení doteku, délka 100 - 105 mm	1 ks	1 ks
83	Prodloužení doteku, délka 150 - 155 mm	1 ks	1 ks
84	Rovný dotek, rubínová koule pr. 0,5 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
85	Rovný dotek, rubínová koule pr. 0,7 mm, délka 20 - 25 mm	1 ks	1 ks
86	montážní klíč	1 ks	1 ks
87	montážní kolík	2 ks	2 ks
88	Školení na zařízení a software pro min. 4 osoby	Min. 8 dnů	8 dnů
89	Zařízení č. 2		
88	Laser tracker (6 stupňů volnosti)	1 ks	
89	Frekvence měření	Min. 900 Hz	1000 Hz
90	Provoz při napájení z adaptéru	Ano	Ano
91	Provoz na baterie	Min. 4 hod.	6 hod.
92	Stupěň krytí zařízení (odolnost IP)	Min. IP44	IP54
93	Možnost zahájení měření bez kalibrace	Ano	Ano
94	Integrovaný samonivelační systém (schopnost zařízení rozpoznat absolutní rovinu bez nutnosti jeho řádného ustavení)	Ano	Ano
95	Horizontální rotace zařízení v prostoru	nekonečná	nekonečná
96	Vertikální rotace zařízení v prostoru	Min. +-140°	+-145°
97	Pracovní teplotní rozsah zařízení	Min. 0°C až 40°C	0°C až 40°C
98	Maximální chyba měření (MPE) dle ISO10360-10:2016 s reflektorem	Max. +-25 µm + 10 µm/m	+-21 µm + 8,5 µm/m

Číslo řádku	Popis parametru	Požadované hodnoty	Nabídka dodavatele
99	Měřicí rozsah měření ve 3D prostoru s reflektorem	Min. 20 m	20m
100	Hmotnost zařízení	Max. 20 kg	14,2 kg
101	Přenosný stojan s obalem pro zařízení s nastavitelnou výškou min. v rozsahu 90-110 cm	Ano	Ano
102	Možnost připojení na manipulátor Fanuc M20iD/25	Ano	Ano
103	SW pro programování manipulátoru a měřicího zařízení současně (online + offline)	Ano	Ano
104	SW pro online programování manipulátoru a měřicího zařízení, upgrade min. 12 měsíců	Ano	Ano
105	SW pro offline programování manipulátoru a měřicího zařízení, upgrade min. 12 měsíců	Ano	Ano
106	SW s možností vytváření polygonální sítě	Ano	Ano
107	Kalibrační koule s možností uchycení na magnet	Ano	Ano
108	Reflektor	Min. 1 ks	1 ks
109	Reflektor pro přesné měření s akceptačním úhlem	Min. +20°	+30°
110	Magnetický držák pro reflektor	Ano	Ano
111	Hnízdo reflektoru pro přesun zařízení	Min. 5 ks	5 ks
112	Bezdrátová dotyková sonda s 6 stupni volnosti a automatickým rozpoznáním použitého dotyku, bez nutnosti kalibrace po nasazení	1 ks	1 ks
113	Maximální povolená chyba měření (MPE) dle ISO10360-10:2016 s dotykovou sondou se 6 stupni volnosti	Max. +-45 µm + 8 µm/m	+42 µm + 7,7 µm/m
114	Měřicí rozsah pro sondu se 6 stupni volnosti	Min. 10 m	10 m
115	Akceptační úhel rotace kolem osy Y a Z pro sondu se 6 stupni volnosti	Min. +- 45°	+ - 45°
116	Skener laserový řádkový	1 ks	
117	Maximální chyba měření skeneru (MPE) dle ISO10360-10:2016 v celém rozsahu	55 µm	50 µm
118	Měřicí rozsah	Min. 10 m	10 m
119	Rychlost skenování	Min. 1 000 000 bodů/s	1 200 000 bodů/s
120	Střední šířka skenovacího řádku	Min. 100 mm	150 mm
121	Frekvence skenování	Min. 250 Hz	300 Hz
122	Příslušenství pro připojení skeneru na průmyslový manipulátor Fanuc M20iD/25	Ano	Ano
123	Sada doteků a prodloužení pro sondu se 6 stupni volnosti	v níže uvedených počtech, jedná se o počty minimální	
124	Ostrý hrot r = 0.1 mm	1 ks	1 ks
125	Dotyk s rubínovou kuličkou pr.3 mm	1 ks	1 ks
126	Dotyk s rubínovou kuličkou pr.6 mm	1 ks	1 ks
127	Dotyk s keramickou polokoulí pr. 0.5 palce	1 ks	1 ks
128	Dotyk s keramickou polokoulí pr. 1.5 palce	1 ks	1 ks
129	Prodloužení z kábonu min. 100 mm s dostatečnou tuhostí	1 ks	1 ks
130	Prodloužení z kábonu min. 200 mm s dostatečnou tuhostí	1 ks	1 ks
131	Prodloužení z kábonu min. 40 mm s dostatečnou tuhostí	1 ks	1 ks
132	Adaptér pro dotyky s rychlou opakovatelnou výměnou (bez nutnosti rekalibrace) a automatickým rozpoznáním	2 ks	2 ks
133	Kuffík pro dotyky	1 ks	1 ks
134	Servisní a další požadavky k zařízení		
135	Hardwarová podpora prostřednictvím hotline v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
136	Upgrade systémového SW	min. 1 rok	1 rok
137	Bezplatné poskytování preventivní údržby	min. 1 rok	1 rok
138	Plná kompenzace a analýza výkonu měření	min. 1 rok	1 rok
139	Bezplatné poskytnutí náhradního zařízení během opravy nebo plánovaného servisu	min. 1 rok	1 rok
140	Po 12 měsících provozu bude provedena nová certifikace zařízení, protokol o certifikaci a/nebo kalibrační protokol bude předán objednateli	požadováno	Ano
141	Bezplatná doprava v případě servisu zařízení mimo místo plnění	min. 1 rok	1 rok
142	Reakční doba podpory od nahlášení závady	do 24 hod	24 hod
143	Pomoc prostřednictvím vzdáleného připojení v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
144	Školení na zařízení a software min. pro 4 osoby	Min. 5 dnů	5 dnů
145	Podpora pro integraci zařízení	Min. 80 hod	80 hod
146	Zařízení č. 3		
147	Měřicí 7-osé rameno	1 ks	1 ks
148	Měřicí dosah	Min. 2600 mm	2980 mm

Číslo řádku	Popis parametru	Požadované hodnoty	Nabídka dodavatele
149	Maximální délková chyba měření E_{UNI} dle ISO10360-12	Max. 35 μ m	31 μ m
150	Přesnost při skenování celého systému dle ISO10360-8, dodatek D	Max. 50 μ m	47 μ m
151	Dotekové sondy s automatickým rozpoznáním měřicí sondy bez nutnosti kalibrace při každé výměně	Min. 3 ks	3 ks
152	Možnost začít měřit bez inicializace os ramene	Ano	Ano
153	Kompatibilita se skenerem specifikovaným v technických požadavcích na laser tracker	Ano	Ano
154	Magnetická základna pro uchycení ramene	Ano	Ano
155	Sada magnetických sedel pro přenos ramene při zachování souřadného systému	Ano	Ano
156	Robustní pojízdný stojan - nastavitelná výška min. rozsah 800-1000 mm a hmotnost od 60 do 100 kg	Ano	Ano
157	SW s možností vytváření polygonální sítě	Ano	Ano
158	Bezdrátové připojení měřicího ramene a notebooku	Ano	Ano
159	Provoz při napájení z adaptéru	Ano	Ano
160	Provoz na baterie	Min. 4 hod.	6 hod.
161	Kalibrační koule	Ano	Ano
162	Servisní a další požadavky k zařízení		
163	SW podpora prostřednictvím hotline v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
164	Upgrade systémového SW	min. 1 rok	1 rok
165	Bezplatné poskytování preventivní údržby	min. 1 rok	1 rok
166	Plná kompenzace a analýza výkonu měření	min. 1 rok	1 rok
167	Bezplatné poskytnutí náhradního zařízení během opravy nebo plánovaného servisu	min. 1 rok	1 rok
168	Po 12 měsících provozu bude provedena nová certifikace zařízení, protokol o certifikaci a/nebo kalibrační protokol bude předán objednateli	požadováno	Ano
169	Bezplatná doprava v případě servisu zařízení mimo místo plnění	min. 1 rok	1 rok
170	Reakční doba podpory od nahlášení závady	Do 24 hod.	24 hod.
171	Pomoc prostřednictvím vzdáleného připojení v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
172	Školení na zařízení a software pro min. 4 osoby	Min. 4 dny	4 dny
173	Zařízení č. 4		
174	Laser tracker (6 stupňů volnosti)	1 ks	1 ks
175	Frekvence měření	Min. 900 Hz	1000 Hz
176	Provoz při napájení z adaptéru	Ano	Ano
177	Provoz na baterie	Min. 4 hod.	6 hod.
178	Stupeň krytí zařízení (odolnost IP)	Min. IP44	IP54
179	Možnost zahájení měření bez kalibrace	Ano	Ano
180	Integrovaný samonivelační systém (schopnost zařízení rozpoznat absolutní rovinu bez jeho řádného ustavení)	Ano	Ano
181	Horizontální rotace zařízení v prostoru	Nekonečná	Ano
182	Vertikální rotace zařízení v prostoru	Min. +140°	+145°
183	Pracovní teplotní rozsah zařízení	0°C až 40°C	0°C až 40°C
184	Maximální povolená chyba měření (MPE) dle ISO10360-10:2016 s reflektorem	Max. +25 μ m + 10 μ m/m	'+-21 μ m + 8,5 μ m/m
185	Měřicí rozsah měření ve 3D prostoru s reflektorem	Min. 50 m	80m
186	Maximální hmotnost zařízení	Max. 20 kg	14,2 kg
187	Přenosný stojan s obalem pro zařízení s nastavitelnou výškou min. v rozsahu 90-110 cm	Ano	Ano
188	Průmyslová sběrnice pro cyklické měření v reálném čase s frekvencí	Min.900 Hz	1000 Hz
189	Latence pro průmyslovou sběrnici pro cyklické měření v reálném čase	Max. 5 ms	3 ms
190	Kalibrační koule s možností uchycení na magnet	Ano	Ano
191	Reflektor	Min. 3 ks	3 ks
192	Reflektor pro přesné měření s akceptačním úhlem	Min. +20°	+30°
193	Reflektor pro měření s akceptačním úhlem	Min. +70°	+75°
194	Reflektor s připojením přes závit s akceptačním úhlem	Min. +70°	+75°
195	Hnízdo reflektoru pro přesun zařízení	Min. 10 ks	10 ks
196	Magnetický držák pro reflektor	Ano	Ano
197	Bezdrátová dotyková sonda s 6 stupni volnosti a automatickým rozpoznáním použitého dotyku, bez nutnosti kalibrace po nasazení	1 ks	1 ks
198	Maximální povolená chyba měření (MPE) dle ISO10360-10:2016 s dotykovou sondou se 6ti stupni volnosti	Max. +45 μ m + 8 μ m/m	+42 μ m + 7,7 μ m/m

Číslo řádku	Popis parametru	Požadované hodnoty	Nabídka dodavatele
199	Měřicí rozsah pro sondu se 6 stupni volnosti	Min. 20 m	20 m
200	Akceptační úhel rotace kolem osy Y a Z pro sondu se 6 stupni volnosti	Min. +- 45°	+- 45°
201	Servisní a další požadavky k zařízení		
202	Hardwerová podpora prostřednictvím hotline v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
203	Upgrade systémového SW	min. 1 rok	1 rok
204	Bezplatné poskytování preventivní údržby	min. 1 rok	1 rok
205	Plná kompenzace a analýza výkonu měření	min. 1 rok	1 rok
206	Bezplatné poskytnutí náhradního zařízení během opravy nebo plánovaného servisu	min. 1 rok	1 rok
207	Po 12 měsících provozu bude provedena nová certifikace zařízení, protokol o certifikaci a/nebo kalibrační protokol bude předán objednateli	požadováno	Ano
208	Bezplatná doprava v případě servisu zařízení mimo místo plnění	min. 1 rok	1 rok
209	Reakční doba podpory od nahlášení závady	Do 24 hod.	Do 24 hod.
210	Pomoc prostřednictvím vzdáleného připojení v pracovní dny v době 8-16 hod	min. 1 rok	1 rok
211	Školení na zařízení a software pro min. 4 osoby	Min. 5 dnů	5 dnů