

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Ruční laserový 3D skener

Předmětem dodávky je ruční laserový 3D skener.

Požadované zařízení musí splňovat následující parametry:

Technická specifikace

- ruční laserový 3D skener s integrovanou fotogrammetrií bez použití kódovaných značek
- široký rozsah skenování měřených objektů, minimálně v rozsahu 100 mm až 5 m nebo větším
- velikost záběru min. 500 mm x 550 mm
- přesnost skenování min. 0,02 mm +- 0,015 mm/1 m nebo lepší dle normy ISO 10360
- možnost dynamické změny rozlišení při skenování
- rychlá 1snímková kalibrace i komplexní kalibrace skeneru proveditelná uživatelem
- vizuální kontrola správné pracovní vzdálenosti skeneru od skenovaného objektu v průběhu skenování (např. pomocnou projekcí na skenovaný díl apod.)
- automatické prostorové filtrování dat při skenování (pomocí uživatelem definovaných elementů – minimálně rovina, válec)
- bezpečné světlo z hlediska ochrany zraku (minimálně Class-2 (Eye Safe))
- nízká hmotnost zařízení do 1 kg
- datový kabel skeneru o délce min. 8 m
- mobilní pracovní stanice pro ovládání skeneru, sběr a zpracování naskenovaných dat o parametrech minimálně
 - o procesor o výkonu minimálně 40 000 CPU Mark (multithread rating) a 3 800 CPU Mark (single thread rating) dle CPU Mark metodiky používané portálem cpubenchmark.net, dostatečným pro funkce skenování a zpracování naskenovaných dat
 - o operační paměť min. 64 GB
 - o 17" display s rozlišením min. 1920 x 1080 pixelů
 - o grafická karta pro profesionální použití, splňující podmínky ve skenovacích aplikacích a pro inspekci naskenovaných dat
 - o systémový disk SSD pro operační systém a softwarové aplikace s kapacitou min. 4 TB
 - o datové disky SSD s kapacitou min. 4 TB
 - o klávesnice včetně integrovaných numerických kláves
 - o integrovaný port RJ-45 (Ethernet)
 - o externí výstup HDMI
 - o stanice musí být hardwarově i softwarově plně kompatibilní se zařízením skeneru a musí umožňovat zpracování dat i skenování
- sestava včetně kalibračních tyčí
- teploměr pro měření teploty kalibrační desky
- software pro ovládací skeneru a skenování s integrovanými funkcemi pro inspekci součástí, minimálně
 - o geometrické tolerance tvaru a polohy dle normy ISO i ASME
 - o zpracování polygonální sítě
 - vyhlazování sítě
 - redukce hustoty sítě
 - hladké doplnění prázdných míst v naskenované síti

- import dat v CAD formátech
 - IGES
 - STEP
- možnost kótování v naskenovaných datech
- schopnost zarovnání naskenovaných a referenčních dat metodami
 - RPS
 - Best-Fit
 - použitím geometrických elementů
- generace reportu inspekce ve formátu *.pdf
- min. 5 výukových licencí inspekčního software o vlastnostech uvedených výše, schopného importovat nativní data požadovaného skeneru
- druhá pracovní stanice pro zpracování naskenovaných dat o parametrech minimálně
 - procesor o výkonu minimálně 18 000 CPU Mark (multithread rating) a 3 300 CPU mark (single thread rating) dle metodiky používané portálem cpubenchmark.net, dostatečným pro funkce skenování a zpracování naskenovaných dat
 - operační paměť min. 64 GB
 - 15,6" display s rozlišením min. 1920 x 1080 pixelů
 - grafická karta pro profesionální použití ve skenovacích aplikacích a pro inspekci naskenovaných dat
 - systémový disk SSD pro operační systém a softwarové aplikace s kapacitou min. 4 TB
 - datový disk SSD s kapacitou min. 4 TB
 - klávesnice včetně integrovaných numerických kláves
 - integrovaný port RJ-45 (Ethernet)
 - externí výstup HDMI
 - hmotnost do 1,7 kg
 - stanice musí být hardwarově i softwarově plně kompatibilní se zařízením skeneru a musí umožňovat zpracování dat i skenování
- balení sestavy skeneru v kompaktním kufru (kromě pracovní stanice), umožňujícím snadnou přepravu zařízení
- dodávka kompletního zařízení na adresu odběratele
- dodací lhůta nejvýše 12 týdnů
- školení ovládání skeneru v rozsahu minimálně 1 dne pro maximální počet 5 uživatelů současně, celkově je vyžadováno školení alespoň pro 15 uživatelů.

Přijaté nabídky budou hodnoceny dle následujících kritérií:

Kritérium	Váha kritéria	Upřesnění	Způsob hodnocení
Nabídková cena	20 %	Limitní (maximální) cena 1.557.460,95 bez DPH	Nižší cena = lepší umístění
Navýšení počtu licencí software pro inspekci naskenovaných dat o vlastnostech uvedených v technické specifikaci na 50 licencí	30 %	min. 5 licencí (viz technická specifikace)	ANO = 30 bodů NE = 0 bodů
Možnost skenování v jednom projektu v kombinaci se stávajícím 3D optickým skenerem s proužkovou projekcí	30 %		ANO = 30 bodů NE = 0 bodů

Společné integrované prostředí software pro skenování i inspekci naskenovaných dat s jednotným ovládáním	10 %		ANO = 10 bodů NE = 0 bodů
Prostředí software pro skenování i inspekci naskenovaných dat v českém nebo slovenském jazyce	10 %		ANO = 10 bodů NE = 0 bodů