

TABULKA A)

MINIMÁLNÍ ZADAVATELEM POŽADOVANÉ PARAMETRY MENŠÍHO STATICKÉHO SKENERU – POŽADOVÁN JE 1 KS:

Zadavatel požaduje dodání malého a lehkého laserového skeneru s příslušenstvím, který nasnímá okolní svět v podobě plnobarevných panoramatických snímků v HDR kvalitě spolu s přesným mračnem bodů, a to v krátkém časovém intervalu. Zadavatel požaduje, aby skener byl jednoduše ovladatelný, a to ideálně prostřednictvím jediného tlačítka.

Požadovaná funkcionalita/vlastnost
Základní vlastnosti
Signalizace stavu skeneru: 360° LED světlo
Komunikace: USB C bezdrátová integrovaná LAN (WiFi)
Kamerový systém: 4 kamery 104 Mpx, 360° x 270° LDR, HDR,
VIS jednotka - automatická předregistrace dat
Napájení: vnitřní vyjímatelná baterie, až 70 stanovisek
Úložiště: vnitřní paměť až pro 1500 stanovisek
3D přesnost bodu: 4 mm @ 10 m Rozlišení: 6/12/25/50 mm @ 10 m
Dosah: 0,5 – 45 m
Stupeň ochrany zařízení proti prachu a vodě - IP54
Skenování: min. 680 000 bodů/vteřina sken
Sférický snímek < 20 vteřin
Typická doba kompletního skenu, vč. sférických snímků v HDR max. 35 s
Automatické měření náklonu
Dálkové ovládání aplikací s možností registrace a exportu dat v terénu
Registrační software:
Import bodových mračen z laserových skenerů
Možnost importu obecných formátů mračen bodů
Automatická registrace skenů
Spojení, kontrola a úprava sebraných dat – bodová mračna, snímky, ad.
Možnost automatické a manuální klasifikace bodových mračen
Možnost exportů ortografických snímků bodového mračna
Možnost exportu do formátu LGS, E57, RCP, ad.
Plovoucí permanentní licence
Kompatibilní s OS Windows
Ovládací tablet:
Úhlopříčka displeje ["]: min. 11
Rozlišení displeje: min. 2388 x 1668
Operační systém: kompatibilní s řídicí aplikací skeneru
Interní paměť [GB]: min. 128
Model procesoru: CPU o výkonu min. 15500 bodů dle Single CPU Mark , Single thread
CPU výkon min. 3900 bodů dle Single CPU Mark
Počet jader procesoru: min. 8
WiFi

Bluetooth verze: 5,3 či vyšší
Webkamera
USB Type-C
Rozlišení zadního fotoaparátu [Mpx]: min. 12+10
Rozlišení předního fotoaparátu [Mpx]: min. 12
Stabilizace obrazu: Elektronická, Optická
Minimální parametry konfigurace pro počítačové stanice:
CPU o výkonu min. 58800 bodů dle Single CPU Mark, Single thread CPU výkon min. 4 600 bodů dle Single CPU Mark
výkonný chladič
motherboard 4x DDR5, 3x M.2 PCIe 4.0, 2.5GbE LAN RJ45, 10x USB-A z toho 6x na zadním panelu, 2x USB-C z toho 1x na zadním panelu, 4x SATA 6Gb/s
RAM 128GB - 4x DDR5 32GB 5600MHz, CL40
SSD M.2 NVMe min. 2TB PCIe, čtení min. 7000 MB/s, zápis min. 6500MB/s
HDD nebo SSD min. 10TB
dedikovaná profesionální grafická karta s ISV certifikací, min. 7100 stream procesorů, min. 21500 bodů passmark
klávesnice CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz
Myš optická s kolečkem, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz
provedení skříně ATX, Mid Tower, bez zdroje
zdroj 850W, 80+, Gold
Operační systém pro pracovní stanice, nový, nepoužitý, kompatibilní s Campus licenci ČVUT, CZ, OEM, v profesionální

SPECIFIKACE DODAVATELEM NABÍZENÉHO PLNĚNÍ¹:

	Specifikace dodavatelem nabízeného plnění:
Výrobce:	LEICA GEOSYSTEMS
Produktové číslo, typ, specifikace:	951110 BLK360 G2, SADA OBSAHUJE: 1X BLK360 G2, 1X TRANSPORTNÍ POUZDRO 3X BATERIE GEB825, 1X NABÍJEČKA GKL825 1X USB KABEL GEV278 6017507 BLK360 G2 CCP BRONZE - PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY NA CELKEM 2 ROKY 879639 BLK BRAŠNA NA SKENER A PŘÍSLUŠENSTVÍ 853638 STATIV PRO BLK360 979836 CYCLONE REGISTER 360 PLUS PERMANENT 6018134 CYCLONE REGISTER 360 PLUS CCP 1YR. IPAD PRO 11" PRACOVNÍ STANICE GRACE INTEL I9-13900K, 128 GB DDR2 RAM

¹ Ve vztahu ke všem požadovanému plnění doplní dodavatel do připravené tabulky specifikaci dle skutečně nabízeného plnění.

Jednotková cena bez DPH za 1 ks vč. požadovaného příslušenství	1.025.000,- Kč
Celková cena bez DPH za nabízené plnění menší statický skener (celkem 1 ks):	1.025.000,- Kč

TABULKA B)

MINIMÁLNÍ ZADAVATELEM POŽADOVANÉ PARAMETRY VELKÉHO STATICKÉHO SKENERU – POŽADOVÁN JE 1 KS:

Zadavatel požaduje dodání velkého statického skeneru kompatibilního s většinou aplikací. S dosahem alespoň 130 m a velkou přesností a rozlišením nasnímaného mračka jak do provozů a technologií, tak k zaměřování detailů fasád, stavebních objektů a inženýrským pracím v tunelech či na stavbách. Velký statický skener je určen k přenášení spolu s příslušenstvím i stativem v batohu na zádech. Vizuální inerciální jednotka ve skeneru snímá pohyb skeneru, a pomůže správně orientovat jednotlivé skeny na sebe již v terénu.

Požadovaná funkcionalita/vlastnost
Základní vlastnosti
Délková přesnost: min. 1.0 mm + 10 ppm;
Úhlová přesnost: min. 18"
Délkový šum: min. 0.4 mm @ 10 m, 0.5 mm @ 20 m;
Dosah: min. 130 m
Rychlost skenování: min. 2 000 000 bodů za vteřinu
Kompletní 3D (360 360°Hz x 300 300°V) sken < 30 vteřin
3 - kamerový systém: 432 MPx, HDR 360°x300° snímek do 1 minuty
Typická doba kompletního skenu, vč. sférických snímků v HDR max. 1 min 20 s
Integrovaný VIS - kalibrovaný systém kamer monitoruje přesuny skeneru. VIS zajišťuje automatickou předregistraci dat v terénu
vyjímatelné Li-Ion baterie: doba provozu na jedno nabití min. 4 hodiny
IMU jednotka - přesnost urovnání skenu min. 18 "
Výškoměr, kompas, GNSS
Uložiště na USB flash disk – min. 256 GB
Stupeň ochrany zařízení proti prachu a vodě - IP54
Provozní teplota v rozmezí min. -5°C až 40°C
Dotyková ovládací obrazovka
Dálkové ovládání aplikací s možností registrace a exportu dat v terénu
Hliníkový rám
Registrační software:
Import bodových mračen z laserových skenerů

Možnost importu obecných formátů mračen bodů
Automatická registrace skenů
Spojení, kontrola a úprava sebraných dat – bodová mračna, snímky, ad.
Možnost automatické a manuální klasifikace bodových mračen
Možnost exportů ortografických snímků bodového mračna
Možnost exportu do formátu LGS, E57, RCP, ad.
Plovoucí permanentní licence
Kompatibilní s OS Windows
Ovládací tablet:
Úhlopříčka displeje ["]: min. 11
Rozlišení displeje: min. 2388 x 1668
Operační systém: kompatibilní s řídící aplikací skeneru
Interní paměť [GB]: min. 128
Model procesoru: CPU o výkonu min. 15500 bodů dle Single CPU Mark, Single thread CPU výkon min. 3900 bodů dle Single CPU Mark
Počet jader procesoru: min. 8
WiFi
Bluetooth verze: 5,3 a vyšší
Webkamera
USB Type-C
Rozlišení zadního fotoaparátu [Mpx]: min. 12+10
Rozlišení předního fotoaparátu [Mpx]: min. 12
Stabilizace obrazu: Elektronická, Optická
Minimální parametry konfigurace pro počítačové stanice:
CPU o výkonu min. 58800 bodů dle Single CPU, Single thread CPU výkon min. 4 600 bodů dle Single CPU Mark
výkonný chladič
motherboard 4x DDR5, 3x M.2 PCIe 4.0, 2.5GbE LAN RJ45, 10x USB-A z toho 6x na zadním panelu, 2x USB-C z toho 1x na zadním panelu, 4x SATA 6Gb/s
RAM min. 128GB - 4x DDR5 32GB 5600MHz, CL40
SSD M.2 NVMe min. 2TB PCIe, čtení min. 7000MB/s, zápis min. 6500MB/s
HDD nebo SSD min. 10TB
dedikovaná profesionální grafická karta s ISV certifikací, min. 7100 stream procesorů, min. 21500 bodů passmark
klávesnice CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz
Myš optická s kolečkem, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz
provedení skříně ATX, Mid Tower, bez zdroje
zdroj 850W, 80+, Gold
Operační systém pro pracovní stanice, nový, nepoužitý, kompatibilní s Campus licencí ČVUT, CZ, OEM, v profesionální

SPECIFIKACE DODAVATELEM NABÍZENÉHO PLNĚNÍ²:

	Specifikace dodavatelem nabízeného plnění:
Výrobce:	LEICA GEOSYSTEMS
Produktové číslo, typ, specifikace:	1X 838300 RTC360 3D LASEROVÝ SKENER 1X 6013569 RTC360 CCP BRONZE - PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY NA CELKEM 2 ROKY 1X 874800 KALIBRAČNÍ CERTIFIKÁT „SILVER“ PRO RTC360 4X 954519 GEB364 LI-ION BATERIE 10,8 V / 6,9 AH 1X 799187 GKL341 VELKÁ NABÍJEČKA PRO AŽ 4 BATERIE 1X 842065 MS256 PRŮMYSLOVÁ USB FLASH PAMĚŤ 256 GB 1X 865471 GVP736 BATOCH NA SKENER RTC360 1X 842066 GST80 KARBONOVÝ STATIV PRO RTC360 1X 817063 GVP730 KUFR PRO RTC360 979836 CYCLONE REGISTER 360 PLUS PERMANENT 6018134 CYCLONE REGISTER 360 PLUS CCP 1YR. IPAD PRO 11" PRACOVNÍ STANICE GRACE INTEL I9-13900K, 128 GB DDR2 RAM
Jednotková cena bez DPH za 1 ks vč. požadovaného příslušenství	1.924.000,- Kč
Celková cena bez DPH za nabízené plnění velký statický skener (celkem 1 ks):	1.924.000,- Kč

CELKOVÁ VÝŠE NABÍDKOVÉ CENY ZA NABÍZENÉ PLNĚNÍ - SHRNUŤÍ³:

Celková cena bez DPH za nabízené plnění menší statický skener s příslušenstvím (celkem 1 ks):	1.025.000,- Kč
Celková cena bez DPH za nabízené plnění velký statický skener s příslušenstvím (celkem 1 ks):	1.924.000,- Kč
Celková cena bez DPH za uvedení přístrojů do provozu, předvedení přístrojů ve zkušebním provozu a zaškolení	10.000,- Kč

² Ve vztahu ke všem požadovanému plnění doplní dodavatel do připravené tabulky specifikaci dle skutečně nabízeného plnění.

³ Dodavatel uvede dílčí hodnoty ceny nabízeného plnění dle Tabulek A) až B) výše vč. ceny za předvedení přístroje a zaškolení osob určených zadavatelem a dále uvede celkovou výši nabídkové ceny bez DPH, která odpovídá součtu dílčích hodnot nabídkové ceny, kterou uvede rovněž na krycím listu nabídky a do návrhu kupní smlouvy.

zadavatelem určených osob za účelem řádného užívání přístrojů, a to v rozsahu alespoň 16 hodin (cena za kompletní plnění)	
Celková výše nabídkové ceny bez DPH:	2.959.000,- Kč