

Dentální virtuální 3D simulátory II		
Obecné požadavky zadavatele na Dentální virtuální 3D simulátory na soubor jako celek:		
Dentální virtuální 3D simulátor je tvořen těmito vzájemně propojenými a plně kompatibilními částmi: 1) Pracovní PC stanice s ovládacím softwarem 2) Monitor 3) Pracovní kamera 4) Dolní čelist 5) Horní čelist 6) Turbínka se snímáčním senzorem Dentální virtuální 3D simulátory představují cvičný tréninkový systém, který umožňuje simulaci celé řady preparací zubů a nácvik pracovních postupů v reálném čase, a to včetně hodnocení a zpětné vazby jak studentovi, tak i jeho učitel. Digitální simulátory umožní studentovi pracovat „pod dohledem“, počítačové vybavení pravidelně vyhodnocuje studentovy chyby a ukazuje mu možnosti korekce pod učitelovým dohledem. Dentální virtuální 3D simulátory budou sloužit jako komponenta k již dříve zakoupeným stávajícím dentálním simulačním jednotkám KaVo 5197 DSE clinical, od výrobce KaVo Dental GmbH, které již má zadavatel v majetku. Z důvodu zachování stávajících investic zadavatel požaduje, aby požadované Dentální virtuální 3D simulátory byly plně kompatibilní a umožňovaly plné napojení právě na dentální simulační jednotky KaVo 5197 DSE clinical, od výrobce KaVo Dental GmbH.		
Popis parametru (Nabídka uchazeče musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametru vyznačených minimální nebo maximální úrovní nebo rozsahem hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota Pokud je zadavatelem po uchazeči vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak uchazeč uvede ANO, že parametr splňuje. Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určení specifikace, pak je uchazeč povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného zboží, v opačném případě bude zadavatel vycházet z jím minimální stanovené hodnoty nebo požadavků na zboží - viz. sloupec Zadavatelem požadovaná hodnota. Z údajů uvedených uchazečem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např., konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.)
Dentální virtuální 3D simulátor	Model - typové/výrobní označení	Výrobce
	DentSim	Image Navigation Ltd.
Počet kusů: 2 ks	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota
Dentální virtuální 3D simulátor	ANO	ANO
Požadavky na dentální virtuální 3D simulátor na soubor jako celek:		
• plně kompatibilní a plně napojitelný na dentální simulační jednotky KaVo 5197 DSE clinical, od výrobce KaVo Dental GmbH, zejména: • Kompatibilita koncovek včetně vzduchu a vody • Konstantní dodávka vzduchu a vodního spreje, osvětlení • Kompatibilita čelistí (horní a dolní) a sady zubů: KaVo	ANO	ANO
Simulátor na monitoru studentovi ukazuje minimálně: - jeho vlastní preparaci - navádí ho do správné pozice (polohy) - ukazuje odchylky od správné preparace	ANO	ANO
Simulátor lze používat jako výukový přístroj, který studenta navádí nebo jako jednotku, která slouží ke kontrole studenta za pomoci kamery, která kontroluje každý pohyb studenta, za současné kontroly času a bodového hodnocení, které lze použít na mezinárodní standardizaci práce studenta, k hodnocení práce studenta zápočtů, zkoušek a státních praktických rigorózních zkoušek	ANO	ANO
Virtuální simulátor lze použít v jazykové výbavě – anglický jazyk	ANO	ANO
Součástí virtuálního simulátoru je:		
Praktický návod	ANO	ANO
Standard KaVo turbína 680L se senzorem	ANO	ANO
Modul pro sledování použití nožního pedálu	ANO	ANO
Stereo kamera	ANO	ANO

Výměnná čelist se senzorem a zuby	ANO	ANO
Simulátor umožňuje:		
Vyhodnocování pohybu koncovky v reálném čase a hodnocení kvality preparace	ANO	ANO
Možnost levostranného a proavostranného použití koncovky	ANO	ANO
Plná podpora pro horní a dolní čelist	ANO	ANO
Podpora preparací v 360-ti stupňovém prostoru	ANO	ANO
Počet pracovních hodin	alespoň 5 000 pracovních hodin při správné údržbě	5 000 pracovních hodin při správné údržbě
Pracovní PC stanice s ovládacím softwarem	ANO	ANO
Samostatná Pracovní PC stanice	ANO	ANO
USB port	minimálně 2 USB porty	4 USB porty
Procesor	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit bližší informace	Intel® Core™ i5 5250U
Operační paměť	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit bližší informace	8GB
Datový disk	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit bližší informace	128GB
Grafická karta	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit bližší informace	Integrovaná v procesoru (Intel® HD Graphics 6000)
Operační systém	Win 7	Win 7
Klávesnice, optická myš	ANO	ANO
Součástí Pracovní PC stanice (Zboží - přístroje) bude tento ovládací software:	ANO, uchazeč uvede název softwaru	ANO, Tracking Software
Dotyková zpětná vazba a hodnocení v reálném čase	ANO	ANO
Okamžitá a konstantní zpětná vazba pomocí všeobecně přijímaných klinických kritérií, jako jsou: retence, tvar obrysu a hloubka preparovaného prostoru, úhel a hladkost dna preparace, sklon stěny a její hladkost, hrubost, šířka, atd.	ANO	ANO
Klinický přístup: úplné informace o každém pracovním postupu včetně rentgenového atlasu a anamnézy	ANO	ANO
On-line hodnocení: objektivní, detailní a uživatelsky přístupné, s grafickou prezentací	ANO	ANO
Úplná databanka studentových výkonů a simulací, možnost jejich prohlížení studenty i učiteli	ANO	ANO
Multimediální pomoc pro studenty - atlas použitých nástrojů a pracovních metod	ANO	ANO
Záznamník: export všech statistických dat ve formátu MS Excel o všech jednotlivých simulacích, studentech, kurzech (využitelný pro výzkumné účely)	ANO	ANO
Různé typy preparací: Třída I, II (MO, DO and MOD), III, IV, V; inleje and onleje; korunky: celokeramické, PFM, gold, 4 cusps, 5 cusps; Endo Access; Amalgam/Composit; neklinické typy.	ANO	ANO
Karbidové a diamantové vrtáky podporované softwarem	alespoň 200 typů vrtáků	250 typů vrtáků
Hodnocení: procesu i konečného stavu práce, zpětná vazba na základě předem definovaných kritérií	ANO	ANO
Lekce: připravené a předdefinované procedury (výkony)	ANO	ANO
Volná práce na zubních procedurách (výkonech)	ANO	ANO
"Předchozí práce", tj možnost prohlédnout si předchozí uloženou práci	ANO	ANO
Zvukový indikátor	ANO	ANO
Výukové simulace:		
Upozornění na kritické chyby, jako například poškození vedlejšího zubu	ANO	ANO

	Orientace a obrysový tvar virtuálního zubu je shodný s fyzickým zubem	ANO	ANO
	Různí studenti mohou během jednoho dne nacvičovat různé preparace na jednom simulátoru	ANO	ANO
	Možnost přehrát provedený výkon od začátku pomocí 3D videa	ANO	ANO
	Garance funkčnosti softwaru a systému jako celku (zachování jeho vlastností a stability) bez nutnosti placeného upgrade softwaru minimálně po dobu životnosti přístroje, minimálně 8 let	ANO	ANO
Monitor		ANO	ANO
	Slouží ke zobrazení probíhající virtuální simulace, ovládání a kompletnímu nastavování dentálního simulátoru a softwaru a rovněž poskytuje uživateli reálnou zpětnou obrazovou vazbu k prováděným simulacím	ANO	ANO
	Plně kompatibilní s dodávaným PC a virtuálním simulátorem	ANO	ANO
	Technologie LED	ANO	ANO
	Rozlišení:	pouze informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit bližší informace	1280 x 1024
	Úhlopříčka:	minimálně 19" (palců)	19"
	Formát:	5:4 nebo 4:3	5:4
Pracovní kamera		ANO	ANO
	Stereoskopická kamera pro přesné určení polohy fantomové čelisti a koncovky s turbínkou.	ANO	ANO
	Přesnost optiky	alespoň 20 Mikronů	20 Mikronů
Čelisti (horní a dolní) a turbínka se snímacím senzorem		ANO	ANO
	Fantomová čelist se senzorem s technologií LED pro přesné vyhodnocení polohy systémem	ANO	ANO

	takto označené buňky vyplní uchazeč v rámci zpracování své nabídky
--	--