

Technická specifikace		
Typové označení přístroje:		
ID číslo: 178303		
Název přístroje/zařízení/uceleného souboru: Perpetuální komerční licence COMSOL Multiphysics		
Software pro realizaci simulací obecných jevů v technice na bázi řešení diferenciálních rovnic – komerční verze		
Popis přístroje/zařízení/uceleného souboru:		
<p>Nákup univerzálního nástroje pro provádění počítačových simulací multifyzikálních dějů popsaných parciálními a obyčejnými diferenciálními rovnicemi metodou konečných prvků. Software musí obsahovat široké spektrum předpřipravených rovnic a nástrojů pro modelování fyzikálních dějů, ale zároveň požadujeme možnost přidávat rovnice vlastní.</p>		
Požadované technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Nabídka uchazeče
Nabídky uchazečů musí splňovat všechny níže uvedené parametry. U hodnocených parametrů musí nabídka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni		Uchazeči uvedou hodnotu nabízeného parametru vč. ověřitelného konkrétního odkazu na technické listy, výkresy apod.
jedno uživatelské rozhraní pro modelování geometrie, tvorby sítě, simulace předpřipravených dějů i vlastních rovnic a zpracování výsledků	ano	Ano
vestavěný nástroj pro programování simulačních aplikací	ano	Ano
nástroj pro výpočet termodynamických vlastností směsí kapalin a plynů	ano	Ano
import externě vytvořených CAD geometrií a jejich úpravu (především zjednodušení typu odstranění detailů).	ano	Ano
rozšíření konfigurace o další předpřipravené fyzikální děje, abychom byli schopni simulovat multifyzikální děje.	ano	Ano
možnost budoucího rozšíření o nástroj pro vytváření webových nebo samostatně spustitelných aplikací (kompilace simulace do samostatně spustitelného programu nevyžadující další licencování).	ano	Ano
konfigurace předpřipravených fyzikálních dějů	ano	Ano
základní schopnosti softwaru	modální analýza;	Ano

	<p>pružnost a pevnost lineárních materiálů bez nutnosti modelovat kontaktní úlohy;</p> <p>přestup tepla v pevných látkách a tekutinách bez nutnosti modelovat radiaci mezi objekty;</p> <p>elektrostatické výpočty;</p> <p>simulace Joulova tepla;</p> <p>modelování koncentrace pasivní zředěné příměsi v tekutině</p>	
rozšířené schopnosti softwaru v oblasti proudění tekutin	<p>laminární proudění;</p> <p>turbulentní proudění s modely turbulence RANS, LES, DES;</p> <p>vícefázové proudění</p>	Ano
rozšířené schopnosti softwaru v oblasti trasování částic v proudovém poli tekutiny a elektromagnetickém poli	možnost sledovat veličiny působící na částici	Ano
možnost využívání bez časového omezení	ano	Ano

