**5. ČÁST – SOFTWARE**

# Položka č. 1.1.1.6.1 – Software pro inteligentní výpočty a simulace

Konečný příjemce techniky: *RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D.*

Místo dodání, technik: *30. dubna 22, Ostrava, 70103, Ing. Pavel Smolka, Ph.D.*

Základní technická specifikace:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nabídnutá specifikace \* | |
| Výrobce |  | |
| Modulární integrované prostředí pro inženýrské výpočty, modelování a simulace |  | |
| Podpora návrhu algoritmů, programování, analýzu a prezentaci dat včetně 3D vizualizací, měření a zpracování signálů |  | |
| Podpora modelování dynamických systémů |  | |
| Možnost vytváření modelů ve formě blokových schémat |  | |
| Podpora modelování fyzikálních soustav a algoritmů řídicích systémů včetně jejich automatického ladění |  | |
| Podpora pro návrh, spouštění a testování modelů na výukovém hardware zahrnujícím Arduino, LEGO MINDSTORMS EV3, Raspberry Pi |  | |
| Podpora inteligentních výpočtů z oblasti statistiky, optimalizace a metod umělé inteligence |  | |
| Podpora řešení klasifikačních úloh, regresní analýzy, shlukování, redukci dimenzionality, tvorbu prediktivních modelů, či modelování řídicích systémů |  | |
| Podpora grafického uživatelského rozhraní k tvorbě, učení, vizualizaci a simulaci neuronových sítí, včetně hlubokých neuronových sítí |  | |
| Podpora nástrojů pro návrh systémů na bázi fuzzy logiky |  | |
| Podpora komunikace s přístroji prostřednictvím TCP/IP, UDP, I2C, SPI a sériové komunikace přes Bluetooth. |  | |
| Podpora algoritmů a grafického uživatelského rozhraní v oblasti sekvenování DNA |  | |
| Podpora algoritmů, funkcí a grafického uživatelského rozhraní pro zpracování, analýzu a vizualizaci obrazových dat a vývoj algoritmů pro práci s obrazem |  | |
| Podpora algoritmů a nástrojů pro návrh a simulaci systémů počítačového vidění a zpracování a analýzu videa |  | |
| Podpora detekce a sledování objektů, odhadu pohybu objektů, nástroje pro kalibraci kamer, stereoskopické vidění |  | |
| Akademická licence časově neomezená s min. 1-letým updatem a technickou podporou |  | |
| Počet kusů | **6** |  |
| Jednotková maximální cena | **80000,-** | Kč vč. DPH |
| Jednotková cena uchazeče \* |  |
| Cena celkem \* |  |

\* *Doplní uchazeč veřejné zakázky – přesná specifikace nabízeného zařízení.*