

Anexa 1 – Fișe Tehnice LOT 12 – Aplicații software pentru inginerie

FIȘA TEHNICĂ FtIng-04 – Simulator software pentru procese din industria chimica (Aveva Pro II sau echivalent)

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p><i>Software-ul de simulare pentru procese din ingineria chimică</i> trebuie să conțină următoarele module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicație principală de simulare; - Sistem de transfer de date de simulare; - Modul de limbaj de simulare; - Subrutine de simulare; - Chimia soluțiilor de electroliților (Electrolytes module); - Manager de date termodinamice (Thermo Data Manager -TDM); - Excel Simulation Portal/Rapoarte; - Modulul CFI (Common Framework Install); - Notepad ++; - NIST REFPROP. <p><i>Software-ul de simulare pentru procese din ingineria chimică</i> trebuie să conțină următoarele caracteristici cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Să prezinte date de termodinamică și proprietăți fizice cuprinzătoare; - Să aibă capacitatea de a crea și gestiona date specifice ale componentelor; - Să permită modelarea riguroasă a operațiunii unităților; - Să existe un nivel de integrare încorporată cu Excel pentru raportare personalizată; - Să permită proiectarea de modele de reactoare de rafinare adaptate; - Să aibă o integrare cu licențiatorii standard din industrie inclusiv HTRI, OLI și Koch-Glitsch. <p><i>Software-ul de simulare pentru procese din ingineria chimica</i> trebuie să conțină bănci de date pentru componenți. Acestea includ următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliotecă de componente pure cu peste 1.700 de intrări; - Proprietăți componente solide; - Bancă de date de electroliți de componente/specii cu peste 1.900 de intrări; 		

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca pentru curbe de caracterizare produse petroliere; - Componente non-bibliotecare; - Banca de date DIPPR; - Pseudocomponente și curbe de caracterizare țitei; - Biblioteci de date personalizate; - Predicția proprietății cu UNIFAC și structuri PROPRED; - Amestecuri de analize multiple; - Managerul de date termodinamice (TDM); - Caracterizarea combustibilului solid. <p><i>Software-ul de simulare pentru procese din ingineria chimica trebuie să conțină metode termodinamice pentru rafinare/petrol și gaze/petrochimie (Soave-Redlich-Kwong, SRK, Peng-Robinson PR, și pentru petrochimie/chimie (UNIQUAC, NRTL, UNIFAC, Wilson, Van Laar).</i></p> <p><i>Software-ul de simulare pentru procese din ingineria chimica trebuie să dispună de următoarele unități de operare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modele generale de scheme de proces (vas separator, robinet, compresor, expansor, pompă, conductă, separator cu membrane); - Modele de schimbătoare de căldură (schimbător fascicul tublar în manta, schimbător simplificat, schimbător GNL, cuptor, răcitor cu aer, și curbe de încălzire/răcire, integrarea HTRI și analiza zonei); - Controlul schemei de proces (controlul „feed-forward”, controler de „feedback”, controler multivariabil); - Modele de coloane de fracționare (algoritmi avansați multipli, generatori multipli de estimare inițială, fracționarea amestecurilor cu două/trei faze, fracționarea electrolitică, fracționarea reactivă și discontinuă, extracția lichid-lichid, dimensionarea coloanei și a talerului, refierbător cu termosifon, RATEFRAC și BATCHFRAC); - Modelarea componentelor solide (gazeificarea combustibilului solid, 		

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p>decantor în contracurent, centrifugă, filtru, uscător, separator de solide, ciclon);</p> <p>Modele de reactoare (reactoare de conversie și echilibru, reactor cu amestecare perfectă, reactor continuu tubular, reactoare de metanizare, reactor „boiling pot”, reactor discontinuu, cinetica reacției FORTRAN în linie, minimizarea energiei libere Gibbs, modele de reactoare de rafinare).</p>		
<p>Garantie – minim 24 luni</p>		