

Anexa 1 – Fișe Tehnice LOT 7 – Aplicații software pentru inginerie

1. Fișa tehnică FtIng-01 – Aplicație software pentru modelare procese de coroziune (COMSOL sau echivalent)

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferit	Producator
<ol style="list-style-type: none">1. Software-ul trebuie să poată fi utilizat pentru a modela o gamă largă de procese de coroziune, minimul acceptat fiind: coroziunea galvanică, coroziunea prin pitting, coroziunea în fisuri, coroziunea atmosferică și coroziunea generală. De asemenea, trebuie să poată fi utilizat pentru a modela coroziunea acida în sistemele de petrol și gaze, coroziunea în betonul armat și coroziunea cauzată de curenții de fuga.2. Software-ul trebuie să faciliteze definirea condițiilor de limită relevante, a reacțiilor de suprafață și a condițiilor electrolitului în vrac. Electrolitul trebuie să poată fi descris ca un strat subțire umed, un material poros sau un electrolit lichid.3. Software-ul trebuie să poată fi combinat cu alte produse software suplimentare pentru a modela fenomene cuplate, precum transferul de căldură și mecanica structurală.4. Software-ul trebuie să poată fi utilizat pentru a studia sistemele de protecție și a optimiza proiectarea acestora pentru a susține multe tipuri de structuri, cum sunt (minim acceptat) platformele petroliere submarine și conductele, instalațiile și rezervoarele de stocare onshore, pentru modelarea podurilor rutiere și a infrastructurii clădirilor, barajelor și echipamentelor hidroelectrice.5. Software-ul trebuie să includă funcționalități specializate pentru modelarea sistemelor de protecție împotriva coroziunii atât la scară micro, cât și la scară macro.		
Garantie – minim 24 luni		

2. Fișa Tehnică FtIng-02 – Aplicație software pentru calcul matematic (Matlab sau echivalent)

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p>Aplicația software pentru calcul matematic trebuie să ofere facilitățile pe care le oferă produsul Matlab. Enumerăm minimul pe care trebuie să îl ofere aplicația:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Folosește un limbaj propriu de nivel înalt; - Calcul matricial și vectorial; - Funcții matematice predefinite; - Lucrul în mod linie de comandă și în mod programat; - Posibilitatea definirii de funcții utilizator și de fișiere script; - Posibilitatea creării de biblioteci particulare de funcții, specifice unui anumit domeniu; - Afișarea datelor numerice sub diverse forme de grafică; - Procesarea imaginilor etc. <p>Pe lângă produsul de bază se vor achiziționa și produsul Simulink sau echivalent, împreună cu o serie de biblioteci de funcții (numite <i>toolbox-uri</i> în Matlab). Pentru exemplificare aceste toolbox-uri sunt enumerate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulink Control Design - Control System Toolbox - Database Toolbox - Image Processing Toolbox - Instrument Control Toolbox - Model Predictive Control Toolbox - Optimization Toolbox - Partial Differential Equation Toolbox - Simulink Control Design - Statistics and Machine Learning Toolbox - System Identification Toolbox <p>Aplicația oferată poate oferi modulele suplimentare atât ca extensii ale produsului de baza cât și integrate în modulul de bază.</p>		
Garantie – minim 24 luni		