

Anexa 1 – Fișe Tehnice LOT 23 – Aplicații software pentru inginerie

FIȘA TEHNICĂ FtIng-16 - Software pentru analiza date harti 3D (ArcGIS Geostatistical Analyst sau echivalent)

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p>Cerințele funcționale minime pe care trebuie să le îndeplinească aplicația software ArcGIS sunt precizate în continuare:</p> <ul style="list-style-type: none">- cartografierea, vizualizarea si gestionarea datelor spatiale- capabilități profesionale de cartografiere 2D și 3D- sa permita automatizarea proceselor si diagramelor complexe precum si a modelelor de analiza a datelor geospatiale- managementul prelucrării proceselor de lucru, a editărilor efectuate în teren- instrumente de editare avansata- crearea, validarea si gestionarea topologiei <p>Metode deterministe</p> <p>Tehnicile deterministe au parametri care controlează fie gradul de similaritate (de exemplu, ponderarea inversă a distanței) a valorilor, fie gradul de netezire (de exemplu, funcțiile de bază radială) la suprafață. Aceste tehnici nu se bazează pe un model de proces spațial aleatoriu și nu există nicio măsurare sau modelare explicită a autocorelației spațiale în date. Metodele deterministe includ următoarele:</p> <p>Interpolare polinomială globală Interpolare polinomială locală Ponderare inversă a distanței Funcții de bază radială Interpolare cu bariere (folosind bariere impermeabile sau semipermeabile în procesul de interpolare): Interpolare de difuzie cu bariere Interpolare kernel cu bariere</p>		

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p>Metode geostatistice</p> <p>Tehnicile geostatistice presupun că cel puțin o parte din variația spațială observată în fenomenele naturale poate fi modelată prin procese aleatorii cu autocorelație spațială și necesită ca autocorelația spațială să fie modelată explicit. Tehnicile geostatistice pot fi utilizate pentru a descrie și modela tipare spațiale (variografie), a prezice valori în locații nemăsurate (kriging) și a evalua incertitudinea asociată cu o valoare prezisă în locațiile nemăsurate (kriging).</p> <p>Aflați mai multe despre kriging în Geostatistical Analyst</p> <p>Krigingul Bayesian empiric este disponibil ca instrument de geoprocetare. Instrumentul poate fi utilizat pentru a produce următoarele suprafețe:</p> <p>Hărți ale valorilor prezise de kriging Hărți ale erorilor standard kriging asociate cu valorile prezise Hărți de probabilitate, care indică dacă a fost depășit un nivel critic predefinit Hărți ale cuantilelor pentru un nivel de probabilitate predeterminat</p> <p>Predicția regresiei EBK poate fi utilizată pentru a crea modele kriging bayesiene empirice care utilizează rastere variabile explicative pentru a îmbunătăți precizia interpolării. GA Layer To Rasters poate fi utilizat pentru a exporta aceste modele către cele patru tipuri de ieșire descrise mai sus.</p> <p>Krigingul Bayesian Empiric 3D poate fi utilizat pentru a interpola puncte 3D care au coordonate x, y și z, împreună cu o valoare măsurată de interpolat.</p>		

Cerințe minime pentru acceptarea ofertei	Caracteristici produs oferat	Producator
<p>Instrumente Geostatistical Analyst</p> <p>Setul de instrumente Geostatistical Analyst include instrumente pentru analiza datelor, producerea unei varietăți de suprafețe de interpolare, examinarea și transformarea straturilor geostatistice în alte formate, efectuarea de simulări geostatistice și analize de sensibilitate și asistență în proiectarea rețelelor de eșantionare. Instrumentele au fost grupate în cinci seturi de instrumente:</p> <p>Interpolare — Conține instrumente de geoprosesare care efectuează interpolare utilizate ca instrumente independente sau în ModelBuilder și Python.</p> <p>Proiectarea rețelei de eșantionare — Conține instrumente care ajută la proiectarea sau modificarea unui design de eșantionare sau a unei rețele de monitorizare existente.</p> <p>Simulare — Extinde kriging-ul prin efectuarea simulării geostatistice și permite extragerea rezultatelor simulate pentru puncte sau zone poligonale.</p> <p>Utilitare — Instrumente de uz general pentru extragerea subsetului unui set de date, efectuarea validării încrucișate pentru a evalua performanța modelului, examinarea sensibilității la variația parametrilor semivariogramei și reprezentarea vizuală a vecinătăților utilizate de instrumentele de interpolare.</p> <p>Lucrul cu straturi geostatistice — Dispune de instrumente care generează predicții pentru locațiile punctelor, exportă straturi geostatistice în formate raster și vectoriale și generează noi straturi geostatistice pe baza unor șabloane.</p>		
Garantie – minim 24 luni		