

Nr. înreg. 87/26/13.08.2024

## Caiet de sarcini

pentru achiziția de servicii de formare profesională – „Introducere în GIS folosind ArcGIS și ArcGIS Pro: Essential Workflows”

Cod CPV: 80530000-8

### 1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

S.P.E.E.H. Hidroelectrică S.A. are ca activitate principală producerea și vânzarea de energie electrică și servicii de sistem și are sediul în România, Municipiul București, B-dul. Ion Mihalache, nr. 15-17, etaj 10-15, sectorul 1.

Prezentul Caiet de sarcini are ca obiect achiziția serviciilor de formare profesională pentru modulul Introduction to GIS using ArcGIS (2 zile) și modulul ArcGIS Pro: Essential Workflows (3 zile), pentru un salariat.

### 2. OBLIGATIILE PRESTATORULUI

#### 2.1. Cerințe generale:

Scopul principal al cursului este formarea unui salariat cadrul Departamentului SSM și Protecția Mediului, pentru deprinderea aptitudinilor necesare de utilizare a aplicației ArcGIS Pro și înțelegerea conceptelor fundamentale care stau la baza tehnologiei GIS și a datelor geografice. Se va utiliza ArcGIS Pro și ArcGIS Online pentru a căpăta experiență în utilizarea hărților GIS pentru a vizualiza și a explora caracteristicile lumii reale, pentru a analiza date geografice, pentru a răspunde la întrebări și pentru a crea informații noi. Totodată, va căpăta cunoștințe privind distribuirea hărților în diverse medii, date și alte resurse, astfel încât acestea să poată fi ușor de accesat în întreaga organizație. De asemenea, instruirea trebuie să aducă în prim plan fluxurile de lucru GIS și cele mai bune practici pentru a crea, gestiona, analiza și partaja date și resurse GIS. Trebuie dobândite aptitudinile necesare pentru a fi productiv cu ArcGIS Pro.

#### 2.2. Organizarea și desfășurarea programului de formare profesională:

##### 1. Obiectivele cursului/tematica cursului:

După participarea la acest curs, salariatul participant va putea să:

- Identifice datele corespunzătoare pentru crearea unui proiect de cartografiere;
- Creeze o hartă, să adauge date și simbolizarea obiectelor spațiale din hartă pentru a susține scopul acesteia;
- Distribuie datele, hărțile și alte informații pe portalul organizației;
- Combina date provenite din surse diferite de date pentru a crea hărți informative;
- Organizeze, creeze și editeze datele geografice;
- Simbolizeze obiectele spațiale din harta pentru vizualizare 2D și 3D;
- Creeze un layout de harta atractiv;
- Analizeze date GIS pentru a rezolva probleme spațiale și pentru a crea informații noi;
- Protejeze hărțile, rezultatele analizei și modelele de geoprocesare pentru a fi accesate cu ușurința de către colegi, persoane cu factor de decizie sau de către publicul larg.

##### Conținut curs:

###### a) Introduction to GIS using ArcGIS

- Introducere curs (introducere curs, obiectivele cursului, instalarea datelor cursului, datele de conectare ale contului Training Services);
- Bine ați venit în GIS (istoricul GIS, istoricul hărților dvs., componentele GIS, capacitățile GIS, explorarea capacităților GIS, ce este ArcGIS?);

- Date GIS (date spațiale, lucru cu tabele, date vectoriale, date raster, reprezentarea obiectelor din lumea reală, imagini, alegerea datelor GIS, metode de colectare a datelor, căutarea datelor geografice în ArcGIS);
- Gestionarea datelor GIS (gestionarea datelor cu baze de date geografice, adăugarea de date pe o hartă, metadata, straturi web, utilizarea straturilor web, partajarea datelor în ArcGIS);
- Explorarea sistemelor de coordonate (cum sunt reprezentate datele pe o hartă? Sisteme de coordonate, importanța sistemelor de coordonate, protecțiile și distorsiunile hărților, explorarea distorsiunii spațiale);
- Cartografiere și vizualizare (componente hărți, identificați elemente eficiente ale hărții, vizualizați structurile hărții în 3D, utilizați imagini pentru vizualizare);
- Analiza spațială (Ce este analiza spațială? Flux de analiză spațială, tipuri de analiză spațială, identificarea tipurilor de analiză, efectuarea analizei în ArcGIS Pro, efectuarea analizei în ArcGIS Online, Idei pentru analiza spațială);
- Utilizarea GIS (revizuirea abordării geografice, aplicarea abordării geografice, partajarea rezultatelor cu ArcGIS, cum vți folosi GIS?).

Pe perioada cursului, se va pune la dispoziție aplicația ArcGIS Pro (Advanced) și ArcGIS Online.

#### **b) ArcGIS Pro: Essential Workflows**

- Introducerea în ArcGIS Pro
- Crearea datelor într-un geodatabase
- Conversia datelor cu ModelBuilder
- Vizualizarea datelor
- Crearea obiectelor spațiale pe baza datelor tabelare
- Relaționarea datelor tabelare
- Crearea de noi obiecte spațiale
- Editarea obiectelor spațiale
- Analiza spațială cu ModelBuilder

Pe perioada cursului, se va pune la dispoziție aplicația ArcGIS Pro (Advanced) și ArcGIS Online.

## **2. Rezultate curs:**

- Obținerea documentului de absolvire propriu al prestatorului, din care să reiasă participarea la curs;
- Noțiuni generale și competente privind utilizarea aplicației ArcGIS Pro.

## **3. Nr de ore de instruire:**

Cursul are o durată totală de 5 zile (40 ore), astfel: Introduction to GIS using ArcGIS – 2 zile (16 ore) și ArcGIS Pro: Essential Workflows 3 zile (24 ore).

## **4. Grupul ținta (cui se adresează cursul):**

- 1 salariat din cadrul Departamentului SSM și Protecția Mediului.

**5. Documentul obținut la finalizarea cursului:** Conform art. 11, alin (2) din NORME METODOLOGICE de aplicare a prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, cu modificările și completările ulterioare: „Furnizorii de formare profesională neautorizați organizează programe de formare profesională finalizate cu documente de absolvire proprii care nu au recunoaștere națională.” Prin urmare, la finalizarea cursului, furnizorul de formare profesională va emite un document de absolvire propriu, din care să reiasă participarea la curs.

## **6. Locație curs:**

La sediul prestatorului.

### **3. PREȚUL ACHIZIȚIEI/ PREȚUL CONTRACTULUI**

Ofertanții vor detalia prețul per participant, în lei, fără TVA.

Prețul va include și materialele didactice/suportul de curs pentru studiu, în format electronic, precum și documente doveditoare efectuării cursului.

Achizitorul va achita prețul unitar convenit per salariat pentru salariatul participant, desemnat de beneficiar și instruit de prestator. Efectuarea plății se va realiza după efectuarea modulului de curs, în baza listei de prezență și a facturii emise de prestator, însoțită de documente obținute la finalizarea cursului.

Platile se vor efectua în termen de 30 de zile de la data emiterii facturii prin sistemul național privind factura electronică RO e-factura.

### **4. CERINȚE DE SECURITATE ȘI CONFIDENȚIALITATE**

Prestatorul își asumă întreaga responsabilitate privind prestarea serviciilor și securitatea și sănătatea persoanei participante, cu privire la serviciile furnizate.

Prestatorul va asigura confidențialitatea cu privire la datele și informațiile la care are acces, conform cerințelor legale în domeniu.

Toate informațiile aduse la cunoștință furnizorului pentru prestarea serviciilor profesionale solicitate de beneficiar trebuie tratate cu cel mai înalt grad de confidențialitate, accesul la acestea fiind limitat numai la persoanele implicate în proces.

Pe toată durata contractului de prestare de servicii, vor fi respectate prevederile Regulamentului de protecție a datelor cu caracter personal (GDPR nr. 679/2016 cu aplicare din 25.05.2018).

### **5. DURATA CONTRACTULUI**

Durata contractului este de **6 luni** de la semnare, perioada prestării efective a serviciilor urmând să fie stabilită de comun acord cu prestatorul, în interiorul duratei contractuale.

### **6. COMUNICAREA**

- Activitățile de formare se vor desfășura în limba română.

- Achizitorul va pune la dispoziția prestatorului, în vederea comunicării tuturor informațiilor de interes pentru desfășurarea proiectului, o persoană de contact.

- Prestatorul va pune la dispoziția achizitorului datele de contact a cel puțin unei persoane care participă în cadrul proiectului (Nume și prenume/ fax/ telefon/ e-mail).

- Prestatorul va asigura toate materialele necesare (electronic.pdf), va asigura acces la platforma de cursuri on-line pentru susținerea instruirii/examinării.

- Informațiile din suportul de curs trebuie să fie accesibile (să utilizeze un limbaj accesibil, termenii tehnici sunt explicați, se oferă exemple, există elemente de marcare și de sumarizare a conținutului de reținut) și adaptate profilului participantului.

### **7. CONDIȚII DE PARTICIPARE ȘI CRITERII DE EVALUARE A OFERTELOR**

#### **Modul de prezentare a propunerii tehnice**

Propunerea tehnică se va întocmi conform caracteristicilor menționate în prezentul caiet de sarcini, în limba română, într-o manieră organizată, astfel încât procesul de evaluare a ofertelor să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu caietul de sarcini.

Evaluarea ofertelor și stabilirea ofertei câștigătoare se face numai dintre ofertele admisibile, prin „criteriul de atribuire”:

- Prețul cel mai scăzut.

Ionela STANCIU  
Manager Departament Resurse Umane

ROJAN  
Manager Serviciu Protecția Mediului

Anca Adina POPESCU  
Șef Serviciu Resurse Personal

Întocmit:  
Roxana Ionescu  
Expert Serviciu Protecția Mediului, Acorduri, Avize și Autorizații de Mediu